ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ - ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΩΝ - ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

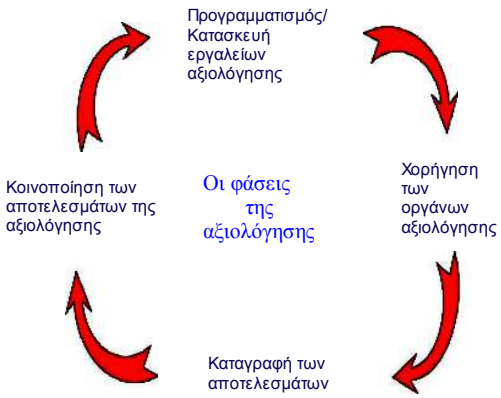
ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
"ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ"

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΗ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Ξυραφίδου Ελισάβετ

Α.Μ. 200904



Επιβλέπων Καθηγητής

Κυριακίδης Λεωνίδας

ΑΘΗΝΑ 2012

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία

εκπονήθηκε στα πλαίσια των σπουδών

για την απόκτηση του

Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης
που απονέμει το

Διαπανεπιστημιακό – Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών»

Εγκρίθηκε την ……από Εξεταστική Επιτροπή αποτελούμενη από τους :

Ονοματεπώνυμο	Βαθμίδα	Υπογραφή
1) Κυριακίδης Λεωνίδας (επιβλέπων Καθηγητής)	Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Κύπρου	…….
2) Ζαχαριάδης Θεοδόσιος	Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών	……..……..
3) Σπύρου Παναγιώτης	Αναπληρωτής Καθηγητής Πανεπιστημίου Αθηνών	……..……

«..ξέρουμε πώς να χρησιμοποιήσουμε την αξιολόγηση για να κάνουμε την επιτυχία κινητήρια δύναμη στη ζωή της μάθησης κάθε μαθητή. Δεν πρέπει πλέον να δεχτούμε την κληρονομιά αξιολόγησης του παρελθόντος μας. Ξέρουμε καλύτερα.»

Rick Stiggins (2004, σελ. 6)

Στον άντρα μου Γιώργο

Και στα παιδιά μου Μυρτώ και Γιώτα

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου

- Στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Κυριακίδη Λεωνίδα, για την αμέριστη βοήθεια, υποστήριξη, ευγένεια και υπομονή του κατά τη διάρκεια της συγγραφής αυτής της διπλωματικής εργασίας. Θέλω να τον ευχαριστήσω ιδιαίτερα, γιατί όποτε τον χρειάστηκα, παρόλο που βρισκόταν στη μακρινή Κύπρο, ήταν πάντα δίπλα μου για να με κατευθύνει, να με διορθώνει, να με συμβουλεύει, να μου δίνει ιδέες και γενικά να με βοηθάει να διευρεύνω τις γνώσεις μου

- Στον καθηγητή κ. Ζαχαριάδη Θεοδόσιο και τον επίκουρο καθηγητή κ. Σπύρου Παναγιώτη που με τίμησαν με τη συμμετοχή τους στην τριμελή εξεταστική επιτροπή

- Στους διδάσκοντες του τμήματος και όλους τους συμφοιτητές μου για το υπέροχο ταξίδι στη γνώση που κάναμε μαζί

- Στο σύζυγό μου και τα παιδιά μου για τα τρία χρόνια υπομονής που έκαναν

- Και κυρίως στη μητέρα μου Κυριακή που μου πρόσφερε την παρουσία της και τον πολύτιμο χρόνο της για να μπορέσω να πραγματοποιήσω το όνειρό μου

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σελ.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ – ABSTRACT…….. 8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ……...…….. 9

Ι. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

2.1 Ορισμός της αξιολόγησης …….…….. 17

2.2 Οι λειτουργίες της αξιολόγησης – Σκοποί και χρήσεις …….…… 18

2.3 Οι δύο βασικοί σκοποί της αξιολόγησης:
διαμορφωτική ή συγκριτική αξιολόγηση ……..……21

2.4 Παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές για
διαμορφωτικούς σκοπούς …… 28

2.5 Η κοινωνικο-πολιτιστική πτυχή της θεωρίας της
διαμορφωτικής αξιολόγησης ……..…….. 32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΤΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

3.1 Η έρευνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (ΕΕΑ)…… 38

3.2 Κριτική της ΕΕΑ ……... 41

3.3 Τα θεωρητικά μοντέλα της ΕΕΑ …… 44

3.4 Μια κριτική ανάλυση των μοντέλων της ΕΕΑ …… 48

3.5 Το δυναμικό μοντέλο της
εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (ΔΜΕΑ) …… 49

3.6 Οι διαστάσεις μέτρησης των παραγόντων
αποτελεσματικότητας στο δυναμικό μοντέλο ……..…….. 53

3.7 Οι παράγοντες αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών στο
δυναμικό μοντέλο: Η σημασία της αξιολόγησης ..…… 57

II. Η ΕΡΕΥΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Η στρατηγική της έρευνας …… 62

4.2 Συμμετέχοντες στην έρευνα ……65

4.3 Οι μεταβλητές της έρευνας …… 67

4.3.1 Παρουσίαση του ερωτηματολογίου …… 67

4.3.2 Προσωπικές συνεντεύξεις ……71

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ……..72

5.1 Απαραμετρική και περιγραφική στατιστική ……73

5.1.1 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τις τεχνικές της αξιολόγησης και τους σκοπούς της αξιολόγησης…….. 73

5.1.2 Η επεξεργασία των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στο ερωτηματολόγιο …… 79

5.1.3 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τα θέματα αξιολόγησης του μαθητή στα Μαθηματικά που θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης…….. 98

5.2 Τα αποτελέσματα του μοντέλου Rasch ……103

5.3 Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην προσωπική συνέντευξη …… 109

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ …… 118

III. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ……132

IV. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1. Ερωτηματολόγιο για τους εκπαιδευτικούς …… 150

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2. Ερωτηματολόγιο για προσωπική συνέντευξη ……159

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3. Θέματα για προγράμματα επιμόρφωσης …… 163

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4. Καταγραφή μιας ενδεικτικής προσωπικής συνέντευξης …… 165

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η διεθνής έρευνα φανερώνει ότι ενώ η αξιολόγηση των μαθητών πρέπει να διενεργείται για διαμορφωτικούς σκοπούς, η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών συνεχίζει να χρησιμοποιεί την αξιολόγηση μόνο για συγκριτικούς σκοπούς. Η έρευνα αυτή εξετάζει σε ποιο βαθμό το φαινόμενο αυτό σχετίζεται με τις δεξιότητες που έχουν οι εκπαιδευτικοί στην αξιολόγηση και επιδιώκει να αναπτύξει μια εξελικτική κλίμακα μέτρησης των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών. Για το σκοπό αυτό λαμβάνει υπόψη τρεις πτυχές: α) τις φάσεις της αξιολόγησης (ανάπτυξη και χορήγηση εργαλείων αξιολόγησης, επεξεργασία δεδομένων αξιολόγησης, καταγραφή αποτελεσμάτων, κοινοποίηση αποτελεσμάτων στους μαθητές και στους γονείς), β) τις μεθόδους αξιολόγησης (γραπτή, προφορική, παρατήρηση, δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων) και γ) τις πέντε διαστάσεις μέτρησης του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (συχνότητα, στάδιο, εστίαση, ποιότητα, διαφοροποίηση). Με βάση τις τρεις αυτές πτυχές αναπτύχθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο χορηγήθηκε σε 142 εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Αττική και διενεργήθηκαν τέσσερις ημιδομημένες συνεντεύξεις με εκπαιδευτικούς. Η ανάλυση των δεδομένων με τη βοήθεια του μοντέλου Rasch επέτρεψε την ανάπτυξη τεσσάρων επιπέδων δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών. Στο τελευταίο μέρος της εργασίας συζητούνται τα αποτελέσματα της έρευνας και διατυπώνονται εισηγήσεις για την ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών.

Λέξεις κλειδιά: Αξιολόγηση στα μαθηματικά, Διαμορφωτική αξιολόγηση στα μαθηματικά, Δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, Στάδια επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών.

ABSTRACT

International research reveals that while student assessment should be carried out for formative purposes, the vast majority of teachers continue to assess their students for comparative purposes only. This research examines whether the phenomenon is related to teachers' assessment skills and seeks to develop an evolutionary scale to measure teachers' assessment skills in mathematics. For this purpose, this research takes into account the following three aspects: a) the main phases of assessment (Planning /construction of assessment tools, analysis of the data, recording of assessment information, reporting to students and parents), b) assessment methods (written, oral, observation, performance activities), and c) the five measuring dimensions used in the dynamic model of educational effectiveness (frequency, stage, focus, quality, differentiation). Based on the above a questionnaire was conducted and administrated to 142 primary school teachers in Attica (Greece). Four semistructured interviews with teachers were also carried out. The Rasch model was used in the analysis of the data and revealed that teacher assessment skills can be grouped into four types/levels. In the last part of this thesis, the major results of the research are discussed and suggestions for the development of appropriate teacher professional development programmes in mathematics assessment are drawn.

Key words: Assessment in mathematics; Formative assessment in mathematics; Dynamic model of educational effectiveness; Stages of teacher professional development

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς στα Μαθηματικά θεωρείται αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας της διδασκαλίας (Broadfoot & Black, 2004; Delandshere, 2002; Gipps, 1994; Harlen & James, 1997; Linn, 1993; Shepard, 2000). Το μεγαλύτερο μέρος των πληροφοριών που έχουν οι μαθητές για τη μάθησή τους και το τι σημαίνει αυτό για τους ίδιους και για το μέλλον τους έρχεται από τις αξιολογήσεις τους στην τάξη. Ομοίως, τα περισσότερα που γνωρίζουν οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί για τη μάθηση των παιδιών τους προέρχεται από τις αξιολογήσεις στην τάξη.

Η αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς μπορεί να εξυπηρετήσει ποικίλους σκοπούς (Broadfoot, 1992; Brookhart, 2003; Gipps, 1994; Pellegrino et al., 2001; Torrance & Pryor, 1998). Η αναθεώρηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει δύο κύριους σκοπούς της αξιολόγησης των μαθητών, το διαμορφωτικό και το συγκριτικό. Η διεθνής έρευνα υποστηρίζει την ιδέα ότι ακολουθώντας την πρόοδο ενός μαθητή προς τους αντικειμενικούς στόχους μάθησης (διαμορφωτική αξιολόγηση) είναι αποτελεσματικότερη από τη σύγκρισή της με την πρόοδο των συνομηλίκων (συγκριτική αξιολόγηση) (Cameron & Pierce, 1994; Kluger & DeNisi, 1996).

Ο συγκριτικός σκοπός της αξιολόγησης έχει συνδεθεί με την εκπαιδευτική υπευθυνότητα και χρησιμοποιείται για την καταγραφή του γενικού επιτεύγματος ενός μαθητή με έναν συστηματικό τρόπο (DES/WO, 1988). Η διαμορφωτική αξιολόγηση χρησιμοποιείται προκειμένου να προσδιοριστούν οι δυνατότητες και οι αδυναμίες κάθε μαθητή (διαγνωστική πτυχή), καθώς επίσης και για να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να προγραμματίσουν τα επόμενα κατάλληλα βήματα, ώστε να επιτευχθεί η βελτίωση (πτυχή επέμβασης). Γενικότερα, η διαμορφωτική αξιολόγηση πραγματοποιείται σε συνεχή βάση, διευθύνεται από τον εκπαιδευτικό, και προορίζεται συνήθως να ενημερώσει τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές και τους γονείς, παρά ένα εξωτερικό ακροατήριο (Shavelson, 2006).

Αυτό που είναι σημαντικό να σημειωθεί είναι ότι οι δύο κύριοι σκοποί της αξιολόγησης στηρίζονται σε διαφορετικές υποθέσεις κι έτσι έχουν αποτέλεσμα σε διαφορετικές πρακτικές εφαρμογές. Η έρευνα μέχρι τώρα έχει δείξει ότι η επίτευξη και των δύο σκοπών με έναν μηχανισμό δεν είναι δυνατή (Harlen & James, 1997; Black & Wiliam, 1998; Kyriakides & Campbell, 2003; Kyriakides, Demetriou & Charalampous, 2006).

Από την αρχή της δεκαετίας του '90 υπάρχει μια ιδιαίτερη προσοχή και αναγνώριση της εκπαιδευτικής ερευνητικής κοινότητας ότι οι κυρίαρχες μορφές της συγκριτικής αξιολόγησης δεν είχαν ταιριάξει με τις θεωρίες μάθησης των κονστρουκτιβιστών, ενώ η διαμορφωτική αξιολόγηση φάνηκε να προσφέρει ευδιάκριτες σχέσεις. Από τότε ένας ουσιαστικός αριθμός μελετών σε όλα τα επίπεδα της παιδείας έχει προσπαθήσει να ευθυγραμμίσει τη διαμορφωτική αξιολόγηση με τις σύγχρονες ψυχολογικές θεωρίες της μάθησης (Gipps et al.,1995; Boud, 1995; Black et al., 2003; Hall & Burke, 2004). Η διαμορφωτική αξιολόγηση ιδρύθηκε επάνω σε μια ενοποιημένη θεωρητική πλατφόρμα που δίνει έμφαση στις υψηλής ποιότητας αλληλεπιδράσεις μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή και μεταξύ των συνομηλίκων και αναμιγνύει τη γνώση και την κοινωνική αλληλεπίδραση σε ένα λειτουργικό θεωρητικό πλαίσιο.

Ενώ, όμως, ο διαμορφωτικός σκοπός της αξιολόγησης έχει προωθηθεί ευρέως από την εκπαιδευτική κοινότητα (Gipps, 1994; Stiggins, 1999; Shepard, 2000; Popham, 2006), η ερευνητική βιβλιογραφία της αξιολόγησης έχει αποτύχει να εφαρμόζεται στην καθημερινή πρακτική αξιολόγησης των εκπαιδευτικών, η οποία εμφανίζεται ακόμα να είναι προσανατολισμένη προς το αποτέλεσμα (Earl & Katz, 2000; Lock & Munby, 2000).

Παρόλο που σε πολλές χώρες γίνεται επιμόρφωση στους εκπαιδευτικούς και τονίζεται η σημασία της διαμορφωτικής αξιολόγησης, η έρευνα δείχνει ότι αυτή η επιμόρφωση δεν αντανακλάται αποτελεσματικά στην καθημερινή πρακτική αξιολόγησης των τάξεων. Ενώ, δηλαδή, οι εκπαιδευτικοί επιμορφώνονται για τη χρησιμότητα και την ευεργητική σημασία της διαμορφωτικής αξιολόγησης, η επιμόρφωση αυτή αποτυγχάνει να είναι αποτελεσματική. Η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν εφαρμόζουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση στην πράξη συνεχίζοντας να αξιολογούν τους μαθητές για συγκριτικούς σκοπούς.

Αιτίες αυτού του γεγονότος μπορεί να είναι ότι δε λαμβάνονται υπόψη από τους φορείς της επιμόρφωσης είτε οι δυσκολίες του να εφαρμοστεί η διαμορφωτική αξιολόγηση στην πράξη είτε το πόσες και ποιες δεξιότητες πρέπει να έχει ο εκπαιδευτικός για να κάνει τη διαμορφωτική αξιολόγηση χρήσιμο εργαλείο στην καθημερινή του διδασκαλία. Μέχρι τώρα δεν υπάρχει καμία διαθέσιμη έρευνα που να μελετάει τις δεξιότητες που πρέπει να έχουν οι εκπαιδευτικοί στην αξιολόγηση για διαμορφωτικούς σκοπούς. Χρειάζεται να γίνει μια τέτοια έρευνα που να μελετάει τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση, να εξετάζει αν μπορούν αυτές οι δεξιότητες να μπουν σε ιεραρχική κλίμακα και στη συνέχεια να προσδιοριστούν τα

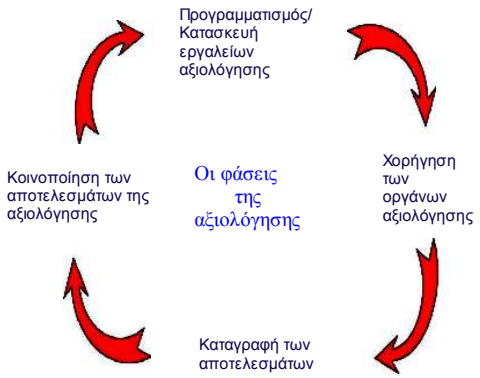
αναπτυξιακά στάδια, ώστε να μπορέσουν τα αποτελέσματά της να συνδεθούν με την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα αξιολόγησης στα Μαθηματικά.

Σκοπός της έρευνας

Αυτή η μελέτη προσπαθεί να μετρήσει τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στα Μαθηματικά. Για να πετύχει το σκοπό αυτό χρησιμοποιεί το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (Creemers & Kyriakides, 2008) ως βασικό θεωρητικό πλαίσιο και επιδιώκει να εξετάσει, εφόσον οι δεξιότητες αυτές μπορούν να μετρηθούν, αν μπορούν να ιεραρχηθούν σε εξελικτική κλίμακα και αν μπορούν να δημιουργήσουν στάδια της επαγγελματικής εξέλιξης των εκπαιδευτικών, ώστε τα δεδομένα της να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για σκοπούς επιμόρφωσης.

Μεθοδολογία της έρευνας

Η αξιολόγηση των μαθητών παρουσιάζεται συχνά στη βιβλιογραφία ως ένας κύκλος υποδιαιρεμένος σε διάφορες φάσεις (Birenbaum, 2007; Bright & Joyner, 1998; Calfee & Masuda, 1997; Mavrommatis, 1997; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 1995), που οι συνηθέστερεις είναι: προγραμματισμός, συγκέντρωση, ερμηνεία των στοιχείων και χρήση των αποτελεσμάτων. Για τους σκοπούς αυτής της έρευνας, η αξιολόγηση καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψη τέσσερις φάσεις: α) προγραμματισμός και κατασκευή των εργαλείων αξιολόγησης (Brookhart, 1997; De Lange, 1993; Glaser, 1990), β) χορήγηση των οργάνων αξιολόγησης (Anderson, 2003; Shepard, 2007), γ) καταγραφή των αποτελεσμάτων (Goldhaber & Smith, 2002; Kroeger & Cardy, 2006; Rinaldi, 2006; Schmoker, 2006) και δ) κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης (Anderson, 2003; Stiggins, 2004) (διάγραμμα 1).



Διάγραμμα 1: Οι φάσεις της αξιολόγησης

Εκτός από τις φάσεις της αξιολόγησης πρέπει να ληφθούν υπόψη οι τεχνικές αξιολόγησης που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί. Για το λόγο αυτό στην έρευνα αυτή λαμβάνονται υπόψη οι πιο κοινές τεχνικές αξιολόγησης των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς που είναι: 1) γραπτή αξιολόγηση, 2) προφορική αξιολόγηση, 3) παρατήρηση και 4) δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων.

Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη και οι πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, που είναι: 1) συχνότητα, 2) εστίαση, 3) στάδιο, 4) ποιότητα και 5) διαφοροποίηση.

Με βάση αυτά που αναφέρθηκαν προγουμένως, όπως φαίνεται στον πίνακα 1, λαμβάνονται υπόψη τρία πράγματα στην έρευνα αυτή για να μετρηθούν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στα Μαθηματικά: οι φάσεις της αξιολόγησης, οι τεχνικές της αξιολόγησης και οι διαστάσεις μέτρησης του δυναμικού μοντέλου.

Φάσεις της αξιολόγησης	**Τεχνικές αξιολόγησης**	**Διαστάσεις μέτρησης του Δυναμικού Μοντέλου**
1) Προγραμματισμός / Κατασκευή των εργαλείων	1) Γραπτή αξιολόγηση	1) Συχνότητα
2) Χορήγηση των οργάνων αξιολόγησης	2) Προφορική αξιολόγηση	2) Εστίαση
3) Καταγραφή των αποτελεσμάτων	3) Παρατήρηση	3) Στάδιο
4) Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων	4) Δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων	4) Ποιότητα
		5) Διαφοροποίηση

Πίνακας 1: Το πλαίσιο για τις πρακτικές αξιολόγησης των εκπαιδευτικών

Ένας σημαντικός περιορισμός της έρευνας είναι ότι δεν έχουμε πραγματικά στοιχεία μέσα στις τάξεις σχετικά με το πώς αξιολογούν οι εκπαιδευτικοί τους μαθητές τους στα Μαθηματικά, ώστε να βγάλουμε πραγματικά και ασφαλή συμπεράσματα. Για το λόγο αυτό θα πραγματοποιηθεί μια ποσοτική έρευνα τύπου επισκόπησης για τη συλλογή των δεδομένων. Θα σχεδιαστεί ένα ερωτηματολόγιο, που θα συνδυάζει ερωτήσεις με την κλίμακα Likert και τη σειρά κατάταξης σημαντικότητας κάποιων κρίσιμων στοιχείων της έρευνας, για να συλλεχθούν τα ενδιαφερόμενα στοιχεία που

αφορούν τη διδακτική επάρκεια των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση των μαθητών, που καλύπτουν και τις τέσσερις πτυχές της αξιολόγησης, μετρώντας και τις πέντε διαστάσεις και σε σχέση με τις τέσσερις πιο κοινές τεχνικές αξιολόγησης.

Το ερωτηματολόγιο θα παραδοθεί αυτοπροσώπως από την ερευνήτρια στους εκπαιδευτικούς, κατάσταση που ξεκαθαρίζει πολλά από τα ζητήματα δεοντολογίας και εμπιστευτικότητας, αλλά παρόλα αυτά δεν μπορεί να αποκλείσει την περίπτωση αρκετοί εκπαιδευτικοί να μην απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο, καταστώντας έτσι πιο χρονοβόρα και δύσκολη τη συλλογή ενός ικανοποιητικού αριθμού ερωτηματολογίων.

Για το σκοπό της έρευνας θα χρησιμοποιηθεί η ευκαιριακή δειγματοληψία των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης σε σχολεία της Αττικής, οι οποίοι θα απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο. Τα σχολεία στα οποία θα μοιραστεί το ερωτηματολόγιο θα επιλεγούν από την άποψη του κόστους και του χρόνου μετακίνησης της ερευνήτριας, επιλέγοντας σχολεία που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από το χώρο κατοικίας. Ο πληθυσμός της ποσοτικής έρευνας είναι οι δάσκαλοι της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Αττικής, ανεξαρτήτως φύλου, διοικητικής θέσης και εμπειρίας διδασκαλίας. Επίσης, θα πραγματοποιηθούν τέσσερις ημιδομημένες συνεντεύξεις, προκειμένου να υπάρξει το ταίριασμά τους με τις αντίστοιχες απαντήσεις και να εξασφαλιστεί η εσωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Τα στοιχεία που θα προκύψουν από τα ερωτηματολόγια θα αναλυθούν χρησιμοποιώντας το μοντέλο Rasch (Rasch, 1980), προκειμένου να εξεταστεί αν μπορούν να ιεραρχηθούν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση, και στην περίπτωση που ιεραρχούνται αν αυτό γίνεται μεμονωμένα ή ομαδοποιούνται σε εξελικτική κλίμακα (αναπτυξιακά στάδια) τα οποία και θα προσδιοριστούν.

Η συμβολή της μελέτης στη θεωρία

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα μπορούσαν να συμβάλουν για να αναπτύξουν περαιτέρω τη θεωρία και την πρακτική της αξιολόγησης. Παρά τις πολυάριθμες προσπάθειες για την καθιέρωση μιας θεωρητικής βάσης για την αξιολόγηση (Gipps, 1994; Black & Wiliam, 2006, 2009; Brookhart, 2004; Pryor & Crossouard, 2005; Sadler, 1989), υπάρχει ακόμα ένα ερευνητικό χάσμα σε αυτό που αποτελεί την αποτελεσματική αξιολόγηση (Perrenoud 1998; Yorke, 2004) και του πώς μεταφράζετε στην πράξη (Wiliam, Lee, Harrison & Black, 2004; Webb, 2009).

Επίσης, θα μπορούσαν να βοηθήσουν να διευκρινίσουν το θολό τομέα της αξιολόγησης των μαθητών με την άμεση σύνδεσή της με τις συγκεκριμένες διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, οι οποίες επιτρέπουν τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της αξιολόγησης των μαθητών όχι μόνο από την άποψη του διαμορφωτικού σκοπού της, όπου ως τώρα έχει γίνει η περισσότερη προσπάθεια έρευνας, αλλά και από την άποψη όλων των πτυχών της διαδικασίας αξιολόγησης.

Οι περισσότερες προσπάθειες για να επέλθει η βελτίωση στην πρακτική αξιολόγησης των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς προέρχονται από τον τομέα της διαμορφωτικής αξιολόγησης και εστιάζονται στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών στη χρήση των στρατηγικών αξιολόγησης που αναγνωρίζονται ως ευεργετικές στα επιτεύγματα των μαθητών (Black & Wiliam, 2005; Black, McCormick, James & Pedder, 2006). Μέχρι σήμερα, δεν έχει υπάρξει κανένα συστηματικό εμπειρικό στοιχείο ώστε να περιγραφούν λεπτομερώς οι δεξιότητες που είναι σχετικές με την αποτελεσματική πρακτική αξιολόγησης. Κατά συνέπεια, ο στόχος αυτής της έρευνας είναι να χρησιμοποιηθεί το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας για να προσδιορίσει τις πρακτικές αξιολόγησης που έχουν θετική επίδραση στα επιτεύγματα των μαθητών.

Ακόμα, αυτή η μελέτη στοχεύει να προσθέσει στην έρευνα της απόκτησης δεξιοτήτων και την καθιέρωση των μοντέλων με την έρευνα των αναπτυξιακών σταδίων σε σχέση με τις δεξιότητες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών. Μοντέλων που θα μπορούσαν να συμβάλουν στη θεωρία της επαγγελματικής ανάπτυξης, παρέχοντας της σημαντικές ιδέες στον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσε να ολοκληρωθεί η αποτελεσματική πρακτική με την ανάπτυξη κατάλληλων προγραμμάτων βελτίωσης της διδακτικής επάρκειας των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση των μαθητών τους στα Μαθηματικά.

Τέλος, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα μπορούσαν να συμβάλουν στην εγκυρότητα και την περαιτέρω ανάπτυξη του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Αυτή η μελέτη θα εστιάσει μόνο σε έναν από τους οκτώ παράγοντες που προσδιορίζονται στο επίπεδο των τάξεων (αξιολόγηση των μαθητών), παρέχοντας έτσι την ευκαιρία να εξεταστεί λεπτομερέστερα η λειτουργία του παράγοντα, καθώς επίσης και να επικυρωθεί το προτεινόμενο πλαίσιο μέτρησης που λαμβάνει υπόψη τις διαστάσεις μέτρησης του δυναμικού μοντέλου, των χρησιμοποιούμενων τεχνικών αξιολόγησης, καθώς επίσης και των τεσσάρων φάσεων του κύκλου αξιολόγησης.

Η σπουδαιότητα της έρευνας

Η σπουδαιότητα αυτής της έρευνας είναι ότι τα αποτελέσματά της μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να επιφέρουν τη βελτίωση στον τομέα της αξιολόγησης των μαθητών και την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε επίπεδο πρακτικής και πολιτικής. Η έρευνα αυτή προσπαθεί να συνδέσει το διαμορφωτικό σκοπό της αξιολόγησης με τα αυξανόμενα κέρδη μάθησης (Black & Wiliam, 1998; Fontana & Fernandes, 1994; Frederiksen & White, 1997) και με τον τρόπο αυτό να μπορεί να αναγνωριστεί η σχολική αποτελεσματικότητα (Creemers & Kyriakides, 2008; Kyriakides, 2005a; Kyriakides, Campbell & Gagatsis, 2000).

Επομένως, τα αποτελέσματα της μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Παιδείας για να ρυθμιστεί το πρόγραμμα σπουδών των μελλοντικών εκπαιδευτικών ώστε να τους παρέχουν αρχική και συνεχή επιμόρφωση, προκειμένου να παρασχεθεί η επαρκής και κατάλληλη κατάρτιση στην αξιολόγηση.

Επιπλέον, τα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ενημερώσουν την εκπαιδευτική πολιτική προκειμένου να κινηθούν προς την καθιέρωση στοχοθετημένης κατάρτισης για την αξιολόγηση και των επαγγελματικών ευκαιριών ανάπτυξης για τους σε υπηρεσία εκπαιδευτικούς, με την καθιέρωση μιας αρχικής διαδικασίας αξιολόγησης ως τμήμα του επαγγελματικού προγραμματισμού ανάπτυξης, προκειμένου να παρασχεθεί έπειτα η αναγκαία συγκεκριμένη κατάρτιση για την αξιολόγηση.

Τέλος, τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης θα μπορούσαν να παρέχουν πολύτιμες ιδέες ως προς το αν το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθοδηγήσει τις προσεγγίσεις βελτίωσης. Αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει στην ανάπτυξη της εκπαιδευτικής πολιτικής και να ασκήσει την κατάρτιση των εκπαιδευτικών καλύπτοντας όλες τις πτυχές της αποτελεσματικής πρακτικής και όχι μόνο της αξιολόγησης.

Οι τρέχουσες πρακτικές αξιολόγησης αποτυγχάνουν να καλύψουν τις ανάγκες των σημερινών μαθητευόμενων και των σύγχρονων, σύνθετων και διεθνοποιημένων κοινωνιών που είναι ένα μέρος τους. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να υποστηριχθούν στην αλλαγή των τρεχουσών πρακτικών τους προκειμένου να αξιολογηθούν οι μαθητευόμενοι στους τρόπους που απεικονίζουν τις μελλοντικές ανάγκες τους και να προετοιμάσουν τους μαθητές, τους μελλοντικούς πολιτικά και οικονομικά δραστήριους πολίτες, για τα αιτήματα και τις ανάγκες των σύνθετων και συνεχώς μεταβαλλόμενων κοινωνιών μας.

I. ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

2.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς θεωρείται αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας της διδασκαλίας (Broadfoot & Black, 2004; Delandshere, 2002; Gipps, 1994; Harlen & James, 1997; Linn, 1993; Shepard, 2000). Όπως λέει ο Charles De Forges: «Η διδασκαλία χωρίς αξιολόγηση είναι όπως η ζωγραφική στο σκοτάδι»

Στο δημιουργικό έγγραφό του, ο Scriven δηλώνει ότι η αξιολόγηση είναι μια ενιαία διαδικασία.

> *Η αξιολόγηση η ίδια είναι μια μεθοδολογική δραστηριότητα που είναι ουσιαστικά παρόμοια είτε αν προσπαθούμε να αξιολογήσουμε τις μηχανές καφέ ή τις μηχανές διδασκαλίας, σχέδια για ένα σπίτι ή σχέδια για ένα πρόγραμμα σπουδών. (Scriven, 1967, σελ. 40)*

Η αξιολόγηση είναι αναπόσπαστο μέρος όλων των πτυχών της καθημερινής ζωής. Ο Scriven λειτουργούσε στα πλαίσια της αξιολόγησης του προγράμματος σπουδών, αλλά οι αρχές που συζητά είναι παγκοσμίως σχετικές με όλη την αξιολόγηση.

Ο Rowntree αναφέρει ότι '*η αξιολόγηση διαπερνά κάθε πτυχή της ζωής μας, και είναι μια φυσική και αυτόματη δραστηριότητα*' (Rowntree, 1987, σελ. 4).

Η αξιολόγηση ορίζεται ως η συστηματική διαδικασία της συλλογής πληροφοριών για τη μάθηση των μαθητών. Οι Black και Wiliam (1998) χρησιμοποιούν το γενικό όρο αξιολόγηση για να αναφερθούν σε όλες εκείνες τις δραστηριότητες που αναλαμβάνονται από τους εκπαιδευτικούς - και από τους μαθητές τους στην αξιολόγηση του εαυτού τους και στην αξιολόγηση ο ένας του άλλου - για την οποία η πρώτη προτεραιότητα στο σχέδιο και την πρακτική του είναι να εξυπηρετήσει το σκοπό της μάθησης των μαθητών και παρέχει πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν ως ανατροφοδότηση για να τροποποιήσουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης. Διαφέρει έτσι από την αξιολόγηση που σχεδιάζεται πρώτιστα για να εξυπηρετήσει τους σκοπούς της υπευθυνότητας, ή της ταξινόμησης, ή της πιστοποίησης της ικανότητας.

Σε έναν πιο ευρύ όμως ορισμό, η αξιολόγηση ορίζεται ως η αναγνώριση, αποσαφήνιση και εφαρμογή βάσιμων κριτηρίων ώστε να καθοριστεί η αξιολόγηση της αξίας ενός πράγματος με βάση τα παραπάνω κριτήρια (Fitzpatrick et al., 2004).

Ο αντίκτυπος της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών στη μάθηση έχει τεκμηριωθεί ευρέως στη βιβλιογραφία (Boud, 1995; Butler & Winne, 1995; Crooks, 1988; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Sadler, 1989; Shepard, 2000). Ο Derek Rowntree δήλωσε ότι: '*Αν επιθυμούμε να ανακαλύψουμε την αλήθεια για έναν εκπαιδευτικό σύστημα, πρέπει πρώτα να κοιτάξουμε τις διαδικασίες αξιολόγησής του*' (Rowntree, 1987, σελ. 1).

Ο στόχος της εγκυρότητας στην αξιολόγηση των μαθητών γίνεται κατανοητός στο ρόλο των πληροφοριών αξιολόγησης – βαθμός, στόχοι, προφορικά και γραπτά σχόλια του εκπαιδευτικού, παρατηρήσεις των μαθητών των λαθών τους ή των καλών στιγμών τους - για το τρέχον μαθησιακό περιβάλλον των τάξεων.

Ο στόχος της αξιοπιστίας είναι η σταθερή ταξινόμηση των μαθητών σε κλίμακα για αποτελέσματα που χρησιμοποιούν τα πρότυπα ή η σταθερή κατηγοριοποίηση των μαθητών κατά μήκος ενός συνεχούς επιτεύγματος για αποτελέσματα που χρησιμοποιούν τα κριτήρια. Η Shepard (2001) έγραψε ότι οι αξιολογήσεις δεν πρέπει να είναι «τόσο αξιόπιστες» όσο οι μεγάλης κλίμακας αξιολογήσεις, επειδή τα λάθη στην κρίση σε μια ημέρα μπορούν να διορθωθούν με την προσθήκη περισσότερων πληροφοριών την επόμενη μέρα. Η Brookhart (2003) αναφέρει ότι η καθημερινή αξιολόγηση πρέπει να είναι υψηλής ποιότητας, επειδή λάθη στην κρίση μιας ημέρας θα ενημερώσουν τις εκπαιδευτικές αποφάσεις σχετικά με εκείνη την ίδια την ημέρα. Από την επόμενη ημέρα η εκπαιδευτική ευκαιρία θα έχει χαθεί - ή χειρότερα, αν ο εκπαιδευτικός έχει ενεργήσει με παραπληροφόρηση, η ζημία μπορεί να έχει ήδη γίνει.

Η αξιόπιστη κατηγοριοποίηση των μαθητών επάνω σε μια αναπτυξιακή συνέχεια της ποιότητας της εργασίας και της ακριβής διάγνωσης των πληροφοριών για συγκεκριμένες ανεπάρκειες είναι σημαντικότερο, από την κατάταξή τους από τα αποτελέσματά τους που έχουν κριθεί. Ο μαθητής θα χρησιμοποιήσει τις πληροφορίες για αυτήν την εργασία για να συγκρίνει το τρέχον επίτευγμά του με το ιδανικό και το σχέδιο για τη μελλοντική του εργασία. Η σύλληψη των μαθητών της ιδανικής εργασίας ή της «καλής» εργασίας θα αυξηθεί καθώς γίνονται καλύτεροι για να το κάνουν και όσο εμβαθύνουν οι συλλήψεις τους.

2.2 ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ – ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ

Οι λειτουργίες της αξιολόγησης αναφέρονται στην προοριζόμενη χρήση της, μια χρήση που δεν μπορεί να είναι εγγυημένη (Wiliam, 2000). Η επιλογή της λειτουργίας δεν προσκρούει στην πραγματική διαδικασία της αξιολόγησης, αλλά έχει επιπτώσεις

στις επιλογές των παραμέτρων αξιολόγησης. Επομένως, τα κριτήρια και, σε μια μικρότερη έκταση, οι στόχοι και τα πρότυπα θα επηρεαστούν από την επιλογή της λειτουργίας.

Η Brookhart (2003) προτείνει τα παρακάτω τρία τμήματα ότι είναι τα πιο θεμελιώδη στην κατανόηση της ανάγκης για να αναπτυχθεί μια θεωρία μέτρησης με το μυαλό στους σκοπούς και χρήσεις της αξιολόγησης των μαθητών:

(1) στην αξιολόγηση υπάρχει ένα ψυχοκοινωνικό πλαίσιο,

(2) η αξιολόγηση και η εκπαίδευση είναι ενσωματωμένες, και

(3) η αξιολόγηση είναι πρώτιστα διαμορφωτική.

Αυτές οι τρεις αρχές λειτουργούν και στις μαθητοκεντρικές και στις δασκαλοκεντρικές τάξεις. Από την άποψη του μαθητή, οι πληροφορίες από την αξιολόγηση δεν είναι μόνο πληροφορίες «για» τον ίδιο. Μάλλον, διαμορφώνει ένα σημαντικό μέρος της μαθησιακής του ζωής, γίνεται μέρος των μαθημάτων που αναμένεται να μάθει, τη σχέση που έχει με τον εκπαιδευτικό και το περιεχόμενο, και τις σχέσεις με τους συμμαθητές του (Black & Wiliam, 1998; Crooks, 1988).

Η αξιολόγηση εμφανίζεται μέσα στο περιβάλλον των τάξεων ή στο πλαίσιο ή στο κλίμα. Οι Stiggins και Conklin (1992) αρχικά περιέγραψαν το «περιβάλλον της αξιολόγησης» από την άποψη των πρακτικών των εκπαιδευτικών. Σημαντικό για τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος αξιολόγησης είναι οι σκοποί για τους οποίους οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τις αξιολογήσεις, τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους αξιολόγησης, τα κριτήρια για την επιλογή τους και την ποιότητά τους, η χρήση της ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτικό, η προετοιμασία και το υπόβαθρο του εκπαιδευτικού στην αξιολόγηση, οι αντιλήψεις του εκπαιδευτικού για τους μαθητές και τέλος, το πολιτικό περιβάλλον αξιολόγησης. Η θέση των Stiggins και Conklin (1992) ότι οι τάξεις ενός εκπαιδευτικού έχουν «χαρακτήρα» ή περιβάλλον αξιολόγησης που προέρχεται από τη γενική προσέγγιση του εκπαιδευτικού στην αξιολόγηση έχει γίνει τώρα ευρέως αποδεκτή.

Η διευκρίνιση του σκοπού που επιθυμεί να εξυπηρετήσει μια αξιολόγηση είναι απαραίτητη για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων διαδικασιών, μεθόδων και εργαλείων. Η αναθεώρηση της βιβλιογραφίας αποκαλύπτει ότι είναι δύο οι κύριοι σκοποί της αξιολόγησης: η διαμορφωτική και η συγκριτική αξιολόγηση. Η *διαμορφωτική* αξιολόγηση (Scriven, 1967) πραγματοποιείται κατά την εξέλιξη μιας διαδικασίας και σκοπό έχει την παροχή πληροφοριών που μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση της υπό αξιολόγηση διαδικασίας. Αντίθετα η *συγκριτική* αξιολόγηση

(Scriven, 1967) αφορά στην παροχή πληροφοριών που μπορούν να βοηθήσουν σε κρίσεις σχετικά με την απόρριψη, υιοθέτηση, συνέχιση ή επέκταση.

Αυτό που είναι σημαντικό να σημειωθεί είναι ότι οι δύο κύριοι σκοποί της αξιολόγησης στηρίζονται σε διαφορετικές υποθέσεις κι έτσι έχουν αποτέλεσμα σε διαφορετικές πρακτικές εφαρμογές. Πράγματι, ο σκοπός αξιολόγησης επηρεάζει τον προγραμματισμό, την κατασκευή και τη διοίκηση των οργάνων αξιολόγησης, καθώς επίσης και τις διαδικασίες καταγραφής και κοινοποίησης των αποτελεσμάτων. Η έρευνα μέχρι τώρα έχει δείξει ότι η επίτευξη και των δύο σκοπών με έναν μηχανισμό δεν είναι δυνατή (Harlen & James, 1997; Black & Wiliam, 1998; Kyriakides & Campbell, 2003; Kyriakides, Demetriou & Charalampous, 2006).

Ένας άλλος τρόπος διάκρισης της αξιολόγησης είναι η *αξιολόγηση της μάθησης* και η *αξιολόγηση για τη μάθηση*. Η αξιολόγηση της μάθησης είναι το είδος της αξιολόγησης που συνδέεται παραδοσιακά με την αίθουσα εξέτασης. Ο σκοπός της είναι να μετρήσει το επίτευγμα, δηλαδή να ανακαλύψει τι έχει μάθει ο μαθητής και να υποβάλει έκθεση σχετικά με αυτόν. Κατά γενική ομολογία, οι κρίσεις που γίνονται εκφράζονται ως σημάδια ή βαθμοί. Η αξιολόγηση για τη μάθηση είναι το είδος της αξιολόγησης που συνδέεται συχνότερα με την τάξη. Ο σκοπός της είναι να χρησιμοποιήσει ολόκληρη τη διαδικασία της αξιολόγησης για να βοηθήσει τους μαθητές να βελτιώσουν τη μάθησή τους. Η αξιολόγηση της μάθησης αναφέρεται συχνά ως συγκριτική αξιολόγηση, δεδομένου ότι η πρόθεσή της είναι να παράσχει μια περίληψη του επιτεύγματος του μαθητή. Η αξιολόγηση για τη μάθηση αναφέρεται συχνά ως διαμορφωτική αξιολόγηση, δεδομένου ότι η πρόθεσή της είναι να διαμορφώσει, να σχηματίσει ή να καθοδηγήσει τα επόμενα βήματα στη μάθηση. Μερικές φορές αναφέρεται ως ‘μαθαίνοντας να μαθαίνει’.

Οι τρέχουσες αξιολογήσεις εστιάζουν στη συγκριτική αξιολόγηση παρά στη διαμορφωτική αξιολόγηση. Είναι περιορισμένες στο πεδίο, και οδηγούν στη διδασκαλία για την αξιολόγηση, όχι στη διδασκαλία για τη μάθηση. Αγνοούν τις μεμονωμένες διαφορές των μαθητευόμενων. Αυτές οι τρέχουσες πρακτικές αξιολόγησης τείνουν επίσης να είναι αντιοικονομικές και να αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς από την ανάπτυξη των δεξιοτήτων διδασκαλίας ως μέρος της συνεχούς τους επαγγελματικής ανάπτυξης. Η τρέχουσα εστίαση στη συγκριτική αξιολόγηση οδηγεί τους εκπαιδευτικούς να διδάξουν για τις εξετάσεις αντί να διδάξουν για τη μάθηση, που θα επέτρεπε στους μαθητευόμενους και στους εκπαιδευτικούς να λάβουν τις πληροφορίες για την πρόοδο της μάθησης, ώστε να κάνουν καλύτερο προγραμματισμό για το μέλλον.

Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται η σημασία και οι διαφορές στη λειτουργία και στα χαρακτηριστικά μεταξύ της διαμορφωτικής και της συγκριτικής αξιολόγησης.

2.3 ΟΙ ΔΥΟ ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ: ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗ Ή ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Οι λέξεις «διαμορφωτικός» και «συγκριτικός» ήταν στα λεξικά της αγγλικής γλώσσας για πάνω από 100 έτη. Το λεξικό καθορίζει τη λέξη 'διαμορφωτικός' ως επίθετο, που χρησιμοποιήθηκε αρχικά στις αρχές του 19ου αιώνα, τονίζοντας ότι οποιοδήποτε ουσιαστικό τροποποιεί είναι 'ικανό της αλλαγής με αύξηση και ανάπτυξη'. Τη λέξη 'συγκριτικός', της οποίας ο πρώτος που κατέγραψε τη χρήση στα αγγλικά εμφανίζεται περίπου το 1880, ορίζεται ως επίθετο του οποίου το τροποποιημένο ουσιαστικό πρέπει να είναι «πρόσθετο» ή «συσσωρευτικό». Ακόμα, παρά τη μακροχρόνια καταγωγή τους αυτοί οι δύο όροι δεν έκαναν ποτέ όλη αυτήν τη διαφορά στους εκπαιδευτικούς έως το 1967 όταν ο Michael Scriven έφερε τη δική του κλασική διάκριση μεταξύ της «διαμορφωτικής αξιολόγησης» και της «συγκριτικής αξιολόγησης». Αν και η διατύπωση του Scriven (1967) των δύο διαφορετικών χρήσεων της εκπαιδευτικής αξιολόγησης υποκινήθηκε από τις αξιολογικές απαιτήσεις ενός Αμερικάνικου ομοσπονδιακού νόμου, 'The Elementary and Secondary Education Act' του 1965 (ESEA), και έτσι στην έναρξη του ήταν περισσότερο ενδιαφέροντος Αμερικανών εκπαιδευτικών, η διάκριση του Scriven μεταξύ της διαμορφωτικής και συγκριτικής αξιολόγησης ήταν αποδεκτή παγκοσμίως. Η διαμορφωτική/συγκριτική διάκριση του Scriven είχε τη μεγαλύτερη επίδραση αξιολόγησης συγκεκριμένων κατασκευασμάτων που γίνονται αποδεκτά με την ανάδυση της Αμερικής στη συλλογή των εκπαιδευτικών εκτιμητών.

Ο Scriven πρόεβλεψε δύο ρόλους για την αξιολόγηση. Καθόρισε τη διαμορφωτική αξιολόγηση ως αξιολόγηση της αξίας ενός εκπαιδευτικού προγράμματος ενώ υπάρχει ακόμα χρόνος για το προσωπικό του προγράμματος να κάνει τροποποιήσεις για να βελτιώσει το πρόγραμμά του. Επιπλέον, για να είναι μια αξιολόγηση διαμορφωτική, απαιτεί ανατροφοδότηση που δείχνει την ύπαρξη ενός χάσματος μεταξύ του πραγματικού επιπέδου της εργασίας που αξιολογείται και των απαραίτητων προτύπων. Απαιτεί επίσης μια ένδειξη για το πώς μπορεί να βελτιωθεί η εργασία για να φθάσει στα απαραίτητα πρότυπα.

Η συγκριτική αξιολόγηση, αντίθετα, ορίστηκε από τον Scriven ως αξιολόγηση της αξίας ενός ώριμου, ουσιαστικά εκπαιδευτικού προγράμματος τελικής έκδοσης. Κατά συνέπεια, η διαμορφωτική αξιολόγηση προορίστηκε να παρέχει στοιχεία στο

προσωπικό ενός προγράμματος που θα μπορούσαν να λάβουν αποφάσεις στραμμένες στη βελτίωση σχετικά με το ακόμα εύπλαστο πρόγραμμά τους. Αλλά η συγκριτική αξιολόγηση ήταν για να παρέχει στους σχετικούς ιθύνοντες πληροφορίες που θα πρέπει να λάβουν για μια συγκεκριμένη απόφαση, δηλαδή την απόφαση να συνεχιστεί ή να ολοκληρωθεί το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που αξιολογείται.

Για πλήρως 40 έτη, η διάκριση του Scriven μεταξύ της διαμορφωτικής και της συγκριτικής αξιολόγησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων είναι ένας πολύτιμος τρόπος για πολλούς εκτιμητές, όχι μόνο στον τομέα της εκπαίδευσης, αλλά και σε ποικίλους άλλους χώρους, για να αντιληφθούν τη φύση των αξιολογικών προσπαθειών τους.

Αν και, κατά τη διάρκεια των τεσσάρων δεκαετιών μεταξύ της διαμορφωτικής/συγκριτικής διάκρισης του 1967 του Scriven έως σήμερα, έχουν υπάρξει περιστασιακά δοκίμια που εξετάζουν τη διαμορφωτική εναντίον της συγκριτικής αξιολόγησης (Sadler, 1989), το ενδιαφέρον για τη διαμορφωτική αποτίμηση μεταξύ των Αμερικανών εκπαιδευτικών κεντρίστηκε κυρίως από δύο γεγονότα.

Το 1998 οι Paul Black και Dylan Wiliam έγραψαν ένα άρθρο στο ‘Phi Delta Kappan’ που προσέλκυσε ιδιαίτερη προσοχή από τους Αμερικανούς εκπαιδευτικούς. Σε αυτό το δοκίμιο, αυτοί οι δύο Βρετανοί ερευνητές εξέθεσαν τα αποτελέσματα από μια μετα-ανάλυση που στράφηκε στις εκπαιδευτικές εξοφλήσεις των διαμορφωτικών αξιολογήσεων των τάξεων. Οι Black και Wiliam κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η κατάλληλη χρήση των αξιολογήσεων των τάξεων όχι μόνο βελτιώνει τη μάθηση των μαθητών από αυτό που διδάσκεται στην τάξη, αλλά τέτοιες αξιολογήσεις βελτιώνουν επίσης τα αποτελέσματα των μαθητών στις εξωτερικές εξετάσεις επιτεύγματος. Το καλά επεξεργασμένο επιχείρημα που διαμορφώθηκε από τους Black και Wiliam σύντομα άρχισε να φθάνει στα αυτιά των εκπαιδευτικών, όχι μόνο στις ΗΠΑ, αλλά και σε άλλα έθνη επίσης. Εντούτοις, ενδιαφέρον στην υπεράσπιση της διαμορφωτικής αξιολόγησης των Black και Wiliam δόθηκε πιο πολύ βεβαίως στις Ηνωμένες Πολιτείες από τη θέσπιση του νόμου No Child Left Behind (NCLB). Ο νόμος NCLB υπογράφηκε από τον Πρόεδρο George W. Bush στις 8 Ιανουαρίου 2002.

Στη μέση των φρενιτιωδών δραστηριοτήτων για να ανυψώσουν τις βαθμολογίες του τεστ των μαθητών, αρχίζοντας το 2002 και συνεχίζοντας μέχρι σήμερα, πολλοί Αμερικανοί εκπαιδευτικοί άρχισαν να επαναφέρουν το μήνυμα του δοκίμιου Kappan. Ήταν ένα δοκίμιο που έλεγε, με απλές λέξεις, ότι η ενσωμάτωση των διαμορφωτικών αξιολογήσεων ήταν υποστηριγμένος τρόπος από την έρευνα για να βελτιωθούν τα

αποτελέσματα των μαθητών στις εξωτερικές εξετάσεις επιτεύγματος. Και, φυσικά, οι εξετάσεις υπευθυνότητας του NCLB ήταν εγγυημένα οι «μεγαλύτερες και οι χειρότερες» εξωτερικές εξετάσεις υπευθυνότητας που είχαν δει ποτέ οι αμερικανοί εκπαιδευτικοί.

Το 1998 στο Kappan δοκίμιο τους, οι Black και Wiliam όρισαν τη διαμορφωτική αξιολόγηση ως εξής:

> *«Χρησιμοποιούμε το γενικό όρο αξιολόγηση για να αναφερθούμε σε όλες εκείνες τις δραστηριότητες που αναλαμβάνονται από τους εκπαιδευτικούς - και από τους μαθητές τους στην αξιολόγηση του εαυτού τους - που παρέχει τις πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν ως ανατροφοδότηση για να τροποποιήσουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης. Τέτοια αξιολόγηση γίνεται διαμορφωτική αξιολόγηση όταν τα στοιχεία χρησιμοποιούνται πραγματικά για να προσαρμόσουν τη διδασκαλία για να ικανοποιήσει τις ανάγκες των μαθητών.»*

Οι Black και Wiliam (1998, σελ. 2) περιέλαβαν ένα στοιχείο ‘γιατί’ και ένα στοιχείο ‘πότε’ μέσα στη σύλληψή τους:

• Τι; Όλες εκείνες οι δραστηριότητες που αναλαμβάνονται από τους εκπαιδευτικούς, και από τους μαθητές τους στην αξιολόγησή τους, οι οποίες παρέχουν τις πληροφορίες που χρησιμοποιούνται ως ανατροφοδότηση για να τροποποιήσουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης στις οποίες εμπλέκονται.

• Πότε; Αυτή η αξιολόγηση γίνεται "διαμορφωτική αξιολόγηση" όταν τα στοιχεία χρησιμοποιούνται για να προσαρμόσουν τη διδακτική εργασία για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των μαθητών.

Η εργασία των Black και Wiliam (1998), και αυτή των Torrance και Pryor (1998), και όλων των άλλων ερευνητών και επαγγελματιών που προωθούν τη διαμορφωτική αξιολόγηση, είναι ευεργετικές στους εκπαιδευτικούς, επειδή έχουν προωθηθεί δύο παιδαγωγικές πρακτικές που συμβάλλουν στη μάθηση: αρχικά, συζητώντας και καταλαβαίνοντας τα κριτήρια και αφετέρου, παρέχοντας ανατροφοδότηση στους μαθητευόμενους πάνω στους οποίους απεικονίζονται. Επίσης, στην πράξη, μερικά από τα προβλήματα μειώνονται, αν όχι εξουδετερώνονται, από τη κοινή λογική των εκπαιδευτικών όταν χρησιμοποιούν τις τρέχουσες διαδικασίες της διαμορφωτικής αξιολόγησης (Black, 2003c, σελ. 1; Torrance & Pryor, 2001, σελ. 622).

Η Brookhart προσπάθησε να απαντήσει στην ερώτηση ‘τι είναι διαμορφωτική αξιολόγηση;’ με μια απλή πρόταση όταν έγραψε, ‘*η διαμορφωτική αξιολόγηση δίνει*

στους εκπαιδευτικούς πληροφορίες για τις εκπαιδευτικές αποφάσεις και δίνει πληροφορίες στους μαθητές για τη βελτίωσή τους' (2007, σελ. 43). Η Brookhart συνέλαβε τρία στοιχεία κλειδιά της διαμορφωτικής διαδικασίας αξιολόγησης:

• ενημερώνει για την πρακτική διδασκαλίας,

• οι εκπαιδευτικές αποφάσεις λαμβάνονται βασισμένες σε αυτές τις πληροφορίες,

• οι μαθητές λαμβάνουν βοήθεια στο πώς να βελτιώσουν την εργασία τους.

Διάφοροι συντάκτες (Black & Wiliam, 1998; Gipps, 1994; Sadler, 1983, 1989; Wiliam, 1998a) έχουν περιγράψει τη διαμορφωτική διαδικασία αξιολόγησης ως κύκλο. Ο διαμορφωτικός στόχος των μαθητών είναι να συγκρίνουν την ιδανική και πραγματική απόδοση στην πράξη ώστε να κλείσουν τα κενά, να συγκρίνουν την ιδανική και τη βελτιωμένη απόδοση, και ούτω καθεξής. Αν οι μαθητές πρόκειται να βελτιωθούν, τρία πράγματα πρέπει να συμβούν. Πρώτον, οι μαθητές πρέπει να αναπτύξουν, ένα πλαίσιο για τους στόχους μάθησής τους. Αυτό το αυξανόμενο πλαίσιο που η «καλή εργασία» είναι μέρος του να μαθαίνει μόνος. Ο στόχος είναι αρχικά του εκπαιδευτικού, αλλά με τη μάθηση ο μαθητής θα το εσωτερικοποιήσει. Δεύτερον, οι μαθητές πρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα να ελέγχουν την εργασία τους και να τη συγκρίνουν πραγματικά με την επιθυμητή απόδοση. Τρίτον, οι μαθητές πρέπει να αναπτύξουν τη δυνατότητα να ενεργούν με τέτοιο τρόπο ώστε να κλείσουν το χάσμα, που περιλαμβάνει τον καθορισμό των στόχων μάθησής τους. Οι εκπαιδευτικοί είναι αρμόδιοι για την παροχή της ανατροφοδότησης που έχουν ανάγκη οι μαθητές, και αυτή η παροχή ανατροφοδότησης από τους εκπαιδευτικούς αποκαλείται μερικές φορές «διαμορφωτική αξιολόγηση».

Ανεξάρτητα από το αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν μαθητοκεντρικές μεθόδους ή όχι, ο μαθητής καταλαμβάνει έναν πρωταρχικό ρόλο σε αυτή τη διαμορφωτική διαδικασία, επειδή μόνο ο μαθητής μπορεί να πάρει τις απαραίτητες ενέργειες για να βελτιωθεί. Ο εκπαιδευτικός δεν μπορεί να μάθει «για» το μαθητή. Η ίδια η διαμορφωτική διαδικασία αξιολόγησης είναι ένα μέρος της μάθησης επειδή είναι μέσα σε αυτή τη διαδικασία ότι οι μαθητές πρέπει να καταλάβουν τα πρότυπα της ποιοτικής εργασίας με τα οποία συγκρίνεται η εργασία τους. Αυτό διαφέρει από τη συγκριτική αξιολόγηση, μέσα στην οποία ο αξιολογητής είναι το μόνο πρόσωπο που απαραιτήτως πρέπει να καταλάβει τα πρότυπα. Η «συγκριτική αξιολόγηση απαιτεί ότι οι εκπαιδευτικοί (ή άλλοι αξιολογητές) γίνονται μέλη μιας κοινότητας πρακτικής, ενώ η διαμορφωτική αξιολόγηση απαιτεί ότι οι μαθητευόμενοι γίνονται μέλη από την ίδια την κοινότητα της πρακτικής» (Wiliam, 1998a).

Η συγκριτική αξιολόγηση επικεντρώνεται με τρόπο συστηματικό στα συνολικά επιτεύγματα του μαθητή (DES/WO, 1988). Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο σε εθνικό επίπεδο των μεταβολών των τάσεων κατά τη διάρκεια του χρόνου και για τη σύγκριση των επιπέδων μεταξύ των χωρών. Επίσης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δώσει πληροφορίες στους εκπαιδευτικούς και τους διευθυντές των σχολείων με τα οποία θα λογοδοτήσουν στο πλατύ κοινό και παρέχει μια μέθοδο διαχωρισμού και ταξινόμησης των μαθητών, εξυπηρετώντας έτσι τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των εργοδοτών, αλλά και των εκπαιδευτικών που αναζητούν τρόπους επιλογής των μελλοντικών τους μαθητών (Κυριακίδης & Τηλεμάχου, 2004). Ο συγκριτικός σκοπός της αξιολόγησης έχει συνδεθεί με την εκπαιδευτική υπευθυνότητα, καθώς επίσης και με τις διαδικασίες αξιολόγησης υψηλού επιπέδου.

Από την άλλη μεριά, το διαμορφωτικό σύστημα αξιολόγησης είναι σχεδιασμένο να στηρίζει τη μάθηση του κάθε παιδιού ξεχωριστά, να εντοπίζει τις μαθησιακές του δυσκολίες (διαγνωστική πτυχή), ώστε να βοηθά τον εκπαιδευτικό να αναπτύξει ένα πρόγραμμα προσαρμοσμένο στις ανάγκες του κάθε παιδιού για να επιτευχθεί η βελτίωση (πτυχή επέμβασης) (Harlen & James, 1997). Η διαμορφωτική αξιολόγηση μαθαίνει προσανατολισμένα και στοχεύει στην παροχή των πληροφοριών σχετικά με την απόδοση των μαθητών που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση των διαδικασιών διδασκαλίας και μάθησης (Mok, 2010). Γενικότερα, η διαμορφωτική αξιολόγηση πραγματοποιείται σε συνεχή βάση, διευθύνεται από το εκπαιδευτικό, και προορίζεται συνήθως να ενημερώσει τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές και τους γονείς, παρά ένα εξωτερικό ακροατήριο (Shavelson, 2006).

Σύμφωνα με τον Crooks (1988), η αυξανόμενη διαμορφωτική αξιολόγηση οδηγεί στα ακόλουθα αποτελέσματα: επανεργοποίηση ή παγίωση των προαπαιτούμενων δεξιοτήτων ή της γνώσης πριν από την εισαγωγή νέου υλικού, συγκέντρωση της προσοχής στις σημαντικές πτυχές του θέματος, ενθάρρυνση των ενεργών στρατηγικών μάθησης, δόσιμο ευκαιριών στους μαθητές δεξιοτήτων πρακτικής και παγίωσης της μάθησης, ανακοίνωση των αποτελεσμάτων και διορθωτικής ανατροφοδότησης, και βοήθεια στους μαθητές για να παρακολουθήσουν την πρόοδό τους και για να αναπτύξουν δεξιότητες αυτο-αξιολόγησης, καθοδήγηση στην επιλογή περαιτέρω δραστηριοτήτων μάθησης για να αυξήσουν την απόδοση και βοήθεια στους μαθητές να αισθανθούν μια αίσθηση ολοκλήρωσης.

Ένα παράδειγμα της συνειδητοποίησης σχετικά με τα οφέλη της διαμορφωτικής αξιολόγησης είναι η μελέτη του 2005 του ΟΟΣΑ που παρουσιάζει υποδειγματικές υποθέσεις από Γυμνάσια στον Καναδά, Δανία, Αγγλία, Φινλανδία, Ιταλία, Νέα

Ζηλανδία, Queensland (Αυστραλία) και Σκωτία. Ένα κλειδί που προέκυψε από τη μελέτη του Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ) ήταν ότι υψηλά επίπεδα επιτεύγματος των μαθητών και μεγαλύτερη ισότητα στις εκβάσεις των μαθητών είναι μεταξύ των στόχων που προωθούνται από τη διαμορφωτική αξιολόγηση. Η μελέτη του ΟΟΣΑ (2005) σκιαγράφησε τη διαμορφωτική διαδικασία αξιολόγησης:

• Στοιχείο 1: καθιέρωση ενός πολιτισμού των τάξεων που ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση και τη χρήση των εργαλείων αξιολόγησης.

• Στοιχείο 2: καθιέρωση της μάθησης των στόχων, και καταδίωξη της μεμονωμένης προόδου των μαθητών προς αυτούς τους στόχους.

• Στοιχείο 3: χρήση ποικίλων μεθόδων διδασκαλίας για να ικανοποιήσουν τις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών.

• Στοιχείο 4: χρήση ποικίλων προσεγγίσεων στην αξιολόγηση της κατανόησης των μαθητών.

• Στοιχείο 5: ανατροφοδότηση στην απόδοση των μαθητών και υιοθέτηση διδασκαλίας για την ικανοποίηση των προσδιορισμένων αναγκών.

• Στοιχείο 6: ενεργός συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης.

Η ανάλυση αυτών των έξι στοιχείων αποκαλύπτει την ισχυρή χρησιμότητα της αλληλεπίδρασης των μαθητών για να υποστηρίξει την παραγωγική μάθηση στα πρακτικά ζητήματα. Η διαμορφωτική διαδικασία αξιολόγησης ιδρύθηκε πάνω σε οκτώ βασικές αρχές των υψηλής ποιότητας αλληλεπιδράσεων μεταξύ των μαθητών, των εκπαιδευτικών και των γονέων. Οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν στις επόμενες ενέργειες:

• να είναι σε θέση να καταλάβουν σαφώς τι προσπαθούν να μάθουν και τι αναμένεται από αυτούς,

• να τους δίνεται άμεσα ανατροφοδότηση για την ποιότητα της εργασίας τους και του τι μπορούν να κάνουν για να τη βελτιώσουν,

• να τους δίνονται συμβουλές για το πώς να στηρίξουν τη βελτίωση,

• να περιληφθούν πλήρως στην απόφαση του τι πρέπει να γίνει μετά,

• να γνωρίζουν ποιος μπορεί να τους δώσει βοήθεια αν το χρειάζονται και να έχουν πλήρη πρόσβαση σε μια τέτοια βοήθεια,

• να είναι σε θέση να χτίσουν τη γνώση τους ως μαθητές και να γίνουν μεταγνωστικοί,

• να πάρουν περισσότερη ευθύνη για τη μάθησή τους και να συμμετέχουν περισσότερο στη διαδικασία της μάθησης, και

•η τελική βασική αρχή είναι να συμμετέχουν οι γονείς στη διαδικασία της μάθησης.

Η σημασία της γονικής συμμετοχής επιβεβαιώθηκε από τον Townsend (1997), που πίστευε ότι τα αποτελεσματικά σχολεία ήταν εκείνα που καλωσορίζουν τους γονείς με τη δέσμευσή τους και την ανάμειξή τους σε ευρύτερο φάσμα των σχολικών δραστηριοτήτων πιο αποφασιστικά σχετικά με τη βελτίωση της μάθησης των παιδιών τους.

Η διαμορφωτική και συγκριτική αξιολόγηση συμπεριλαμβάνονται στις εθνικές πολιτικές αξιολόγησης και έχουν διαφορετικούς ρόλους στη θεωρία, αλλά ο τρόπος με τον οποίο σχετίζονται μεταξύ τους στα επίσημα έγγραφα σημαίνει ότι έχουν πνιχτεί οι ουσιαστικές τους διαφορές. Μια συνέπεια της σύγχυσης των συγκριτικών και διαμορφωτικών σκοπών μπορεί να είναι είτε ότι υπάρχει λίγη γνήσια διαμορφωτική αξιολόγηση (ή ότι υπάρχει αλλά δεν μπορεί να αναγνωριστεί ως τέτοια), ή ότι οι εκπαιδευτικοί αγωνίζονται να καλύψουν και τις δύο απαιτήσεις και αντιμετωπίζουν υπερφόρτωση αξιολόγησης. Υπάρχει μια ανάγκη να αναγνωριστούν στη θεωρία και στην πράξη οι διαφορές στη λειτουργία και στα χαρακτηριστικά μεταξύ της διαμορφωτικής και της συγκριτικής αξιολόγησης και να βρεθεί ένας τρόπος να συσχετιστούν μεταξύ τους οι διαφορετικές λειτουργίες τους.

Η διαμορφωτική και συγκριτική αξιολόγηση μπορεί να αφορά η μια την άλλη, δεδομένου ότι μοιράζονται ένα σύνολο κοινών κριτηρίων, που είναι συμφωνηθείσες προσδοκίες από την άποψη των επιθυμητών εκβάσεων, αλλά πέρα από αυτό είναι ουσιαστικά διαφορετικά φαινόμενα με διαφορετικές υποθέσεις και διαφορετικές μεθόδους.

Είναι ουσιαστικό να παρασχεθεί βοήθεια στους εκπαιδευτικούς με τη διαμορφωτική και συγκριτική αξιολόγηση με τέτοιο τρόπο ώστε να τα διαλευκάνει και τα δύο και να επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν την αξιολόγηση με έναν πραγματικά διαμορφωτικό τρόπο ώστε να ενισχυθεί η μάθηση του μαθητή. Αυτό θα περιελάμβανε την καθοδήγηση σχετικά με τους τύπους ανατροφοδότησης από τους εκπαιδευτικούς που είναι απαραίτητοι για να διατηρήσουν το κίνητρο των μαθητών, καθώς επίσης και στον προσδιορισμό των συγκεκριμένων πτυχών της επίτευξης ή

της καλής εκτέλεσης και τι να κάνουν για να βοηθήσει την περαιτέρω βελτίωση (Tunstall & Gipps, 1996).

2.4 ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ

Η αφετηρία για την εργασία πάνω στη διαμορφωτική αξιολόγηση ήταν η ιδέα της παροχής ανατροφοδότησης, αλλά όλη η ανατροφοδότηση δεν είναι διαμορφωτική. Η ανατροφοδότηση γίνεται διαμορφωτική όταν παρέχεται στους μαθητές βοηθητική οδηγία ή στοχαστική ερώτηση που χρησιμεύει ως υπαγόρευση για περαιτέρω έρευνα, η οποία κλείνει έπειτα το χάσμα μεταξύ του τωρινού τους επιπέδου της κατανόησης και του επιθυμητού στόχου μάθησης. Η ανατροφοδότηση επομένως γίνεται διαμορφωτική όταν οι μαθητές:

•συμμετέχουν σε μια διαδικασία που εστιάζει στις μετα-γνωστικές στρατηγικές που μπορούν να γενικευτούν στην απόδοση γενικότερα,

•υποστηρίζονται στις προσπάθειές τους να σκεφτούν για τη δική τους σκέψη,

•καταλαβαίνουν τη σχέση μεταξύ της προηγούμενης τους απόδοσης, την τρέχουσα κατανόηση τους και τα σαφώς καθορισμένα κριτήρια επιτυχίας, και

•τοποθετείται ως παράγοντας που βελτιώνει και αρχίζει τη δική τους μάθηση.

Προτού να μπορέσει να εξεταστεί σαφώς και να γίνει κατανοητή η σχέση μεταξύ της διαμορφωτικής και συγκριτικής αξιολόγησης είναι πρώτα απαραίτητο να γίνει κατανοητός ο ορισμός της ανατροφοδότησης.

Ο ορισμός της διαμορφωτικής ανατροφοδότησης της Ramaprasad (1983) τοποθετεί τη θεωρία μέσα στο πλαίσιο των σύνθετων, πολλαπλών κριτηρίων κρίσεων.

> *Η ανατροφοδότηση είναι πληροφορίες για το χάσμα μεταξύ του πραγματικού επιπέδου και του επιπέδου αναφοράς των παραμέτρων του συστήματος που χρησιμοποιείται για να αλλάξει το χάσμα με κάποιο τρόπο. (Ramaprasad, 1983, σελ. 4)*

Αν και ο Scriven δεν τυποποιεί ή δεν αναπτύσσει την ιδέα, προηγείται από την Ramaprasad στην πεποίθηση ότι η διαμορφωτική ανατροφοδότηση ενσωματώνεται στον κύκλο μάθησης όταν χρησιμοποιείται από το μαθητευόμενο. Ο ορισμός της ανατροφοδότησης της Ramaprasad ακολουθείται στενά από τη σημασία της θεωρίας του Sadler της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Η διαμορφωτική αξιολόγηση αναφέρεται

στην αξιολόγηση που προορίζεται συγκεκριμένα να παραγάγει ανατροφοδότηση στην απόδοση για να βελτιώσει και να επιταχύνει τη μάθηση (Sadler, 1998).

Ο Sadler προσδιορίζει τρεις όρους για την αποτελεσματική ανατροφοδότηση, με μια βασική προϋπόθεση για την απαίτηση βελτίωσης από τους μαθητές '… η ικανότητα να ελεγχθεί η ποιότητα της εργασίας τους κατά τη διάρκεια της πραγματικής παραγωγής' (Sadler, 1989, σελ. 119).

> *Η [ανατροφοδότηση] απαιτεί τη γνώση των προτύπων ή του στόχου, δεξιότητες στην παραγωγή συγκρίσεων με πολλαπλά κριτήρια, και ανάπτυξη των τρόπων και των μέσων για τη μείωση της απόκλισης μεταξύ αυτού που παράγεται και αυτού που στοχεύετε (Sadler, 1989, σελ. 142).*

Επομένως, ο Sadler προσδιόρισε τρεις όρους απαραίτητους για τους μαθητές ώστε να ωφεληθούν από την ανατροφοδότηση. Υποστήριξε ότι ο μαθητής πρέπει να ξέρει:

1. ποια είναι η καλή απόδοση (δηλ. ο μαθητής πρέπει να κατέχει μια έννοια του στόχου ή των προτύπων στους οποίους στοχεύει),

2. πώς σχετίζεται η τρέχουσα απόδοση με την καλή απόδοση (γι' αυτό ο μαθητής πρέπει να είναι σε θέση να συγκρίνει την τρέχουσα και την καλή απόδοση), και

3. πώς να ενεργήσει για να κλείσει το χάσμα μεταξύ της τρέχουσας και της καλής απόδοσης.

Ο Sadler χρησιμοποιεί τον ορισμό της Ramaprasad σα βάση για τη θεωρία του της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Είτε σκόπιμα είτε όχι, η θεωρία του Sadler προσαρμόζεται στις αρχές της αξιολόγησης του Scriven. Ο Scriven παρέχει ένα σκελετικό πλαίσιο της αξιολόγησης, ενώ η θεωρία της διαμορφωτικής αξιολόγησης του Sadler αναπτύσσει μια σύνθετη και συνεπή λογική. Η μέγιστη διαφορά μεταξύ των Scriven και Sadler είναι ότι ο τελευταίος παρουσιάζει τη διαμορφωτική και συγκριτική αξιολόγηση να έχουν διακριτά ιδανικά και διαδικασίες (αν και οι διαφορές στη διαδικασία δεν δηλώνονται ποτέ ρητά), ενώ ο πρώτος δέχεται τους διαφορετικούς ρόλους, αλλά σημειώνει ότι η μία περίπλοκα οδηγεί στην άλλη.

Μια σύνθεση της ερευνητικής βιβλιογραφίας από τους Nicol & Macfarlane-Dick (2006) οδήγησε στις ακόλουθες επτά αρχές της πρακτικής της καλής ανατροφοδότησης:

1. *Βοηθάει στη διευκρίνηση της καλής απόδοσης (στόχοι, κριτήρια, αναμενόμενα πρότυπα)*
2. *Διευκολύνει την ανάπτυξη της αυτο-αξιολόγησης στη μάθηση*
3. *Παραδίδει υψηλής ποιότητας πληροφορίες στους μαθητές για τη μάθησή τους*

4. *Ενθαρρύνει το διάλογο με τον εκπαιδευτικό και τους συνομηλίκους γύρω από τη μάθηση*

5. *Ενθαρρύνει τις θετικές κινητήριες πεποιθήσεις και τον αυτοσεβασμό*

6. *Παρέχει τις ευκαιρίες να κλείσει το χάσμα μεταξύ της τρέχουσας και της επιθυμητής απόδοσης*

7. *Παρέχει πληροφορίες στους εκπαιδευτικούς που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν στη διαμόρφωση της διδασκαλίας*

Η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι ουσιαστικά ανατροφοδότηση (Ramaprasad, 1983), και στον εκπαιδευτικό και στο μαθητή για την παρούσα κατανόηση και την ανάπτυξη της ικανότητας προκειμένου να καθοριστεί η πρόοδος. Η αξιολόγηση είναι για αυτόν το λόγο μέρος της διδασκαλίας. Στην ανατροφοδότηση μεταξύ του εκπαιδευτικού και των μαθητών, αμφότερα τα συμβαλλόμενα μέρη πρέπει να συμμετέχουν στις αποφάσεις για τα επόμενα βήματα στη μάθηση. Ο μαθητής που αναγνωρίζει πώς να προωθηθεί είναι πιθανό να πάρει την ευθύνη για την απαραίτητη προσπάθεια. Η ανάμειξη των μαθητών στην αξιολόγησή τους σημαίνει ότι πρέπει να ξέρουν ποιοι είναι οι στόχοι της μάθησής τους. Η επικοινωνία αυτών των στόχων δεν είναι εύκολη, αλλά οι ανταμοιβές της επιτυχούς προσπάθειας είναι αρκετά ιδιαίτερες, όχι μόνο για τη βοήθεια στην αξιολόγηση, αλλά και στην προφανή δυνατότητα για την αυτορ-ρύθμιση στη μάθηση.

Οι μαθητές παράγουν εσωτερική ανατροφοδότηση, δεδομένου ότι ελέγχουν τη δέσμευσή τους στις δραστηριότητες μάθησης και στους στόχους, και αξιολογούν την πρόοδο προς τους στόχους. Οι αποτελεσματικότεροι στην αυτορρύθμιση παράγουν καλύτερη ανατροφοδότηση ή είναι ικανότεροι να χρησιμοποιήσουν την ανατροφοδότηση που παράγουν για να επιτύχουν τους επιθυμητούς στόχους τους (Butler & Winne, 1995). Οι αυτορρυθμιζόμενοι μαθητές επίσης ερμηνεύουν ενεργά την εξωτερική ανατροφοδότηση, για παράδειγμα από τους εκπαιδευτικούς και άλλους μαθητές, σε σχέση με τους εσωτερικούς στόχους τους. Αν και η έρευνα δείχνει ότι οι μαθητές μπορούν να μάθουν να είναι πιο αυτορρυθμιζόμενοι (Pintrich, 1995; Zimmerman & Schunk, 2001), δεν έχει εξερευνηθεί πλήρως στην τρέχουσα βιβλιογραφία πώς να ενισχύσουν την ανατροφοδότηση (αυτο-παραγόμενη και εξωτερική) στην υποστήριξη της αυτορρύθμισης.

Οι Pintrich και Zusho (2002) παρέχουν τον ακόλουθο ορισμό για την αυτορρύθμιση:

> *Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι μια ενεργός εποικοδομητική διαδικασία με την οποία οι μαθητές θέτουν τους στόχους για τη μάθησή τους και παρακολουθούν, ρυθμίζουν, και ελέγχουν τη*

γνώση, το κίνητρο, και τη συμπεριφορά τους, καθοδηγούμενοι και περιορισμένοι από τους στόχους τους και τα συναφή χαρακτηριστικά γνωρίσματα του περιβάλλοντος. (σελ. 64)

Αυτός ο ορισμός αναγνωρίζει ότι η αυτορρύθμιση ισχύει όχι μόνο για τη γνώση, αλλά και για τις κινητήριες πεποιθήσεις και την προφανή συμπεριφορά. Επίσης αναγνωρίζει ότι υπάρχουν όρια στην αυτορρύθμιση των μαθητών. Η διαμορφωτική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση μέσα σε ένα ευρύτερο πλαίσιο καλύπτουν την αυτορρύθμιση του κινήτρου και της συμπεριφοράς, καθώς επίσης και της γνώσης.

Στην πράξη, η αυτορρύθμιση φανερώνεται στον ενεργό έλεγχο και τον κανονισμό διάφορων διαφορετικών διαδικασιών μάθησης, όπως η ρύθμιση, και ο προσανατολισμός προς τη μάθηση των στόχων και στις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για να επιτύχουν τους στόχους, τη διαχείριση των πόρων, την προσπάθεια που ασκείται, τις αντιδράσεις στην εξωτερική ανατροφοδότηση και στα παραγόμενα προϊόντα.

Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι ένας από τους σημαντικότερους νέους στόχους της εκπαίδευσης, επειδή η σημερινή κοινωνία απαιτεί από τους μαθητές να είναι σε θέση να μάθουν με έναν αυτορρυθμιζόμενο τρόπο κατά τη διάρκεια και μετά από την εκπαίδευσή τους και καθ' όλη τη διάρκεια της οικονομικά ενεργής ζωής τους (Συμβούλιο της ΕΕ, 2002). Εντούτοις, αν και η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι ήδη για μερικές δεκαετίες ένα σημαντικό θέμα της εκπαιδευτικής έρευνας (Winne, 2005), είναι ακόμα ένα μεγάλο ζήτημα του τομέα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας.

Πρόσφατα, η αυτορρύθμιση αντιλαμβάνεται να περιλαμβάνει τρεις τομείς της ψυχολογικής λειτουργίας: γνώση, μεταγνώση, και κίνητρο/επιρροή. Η γνώση αναφέρεται στις στρατηγικές γνωστικής επεξεργασίας της πληροφορίας που εφαρμόζονται στην απόδοση του στόχου, για παράδειγμα: προσοχή, εξέταση, επεξεργασία. Η μεταγνώση θεωρείται στις στρατηγικές για να ελεγχθεί και να ρυθμιστεί η γνώση. Το κίνητρο και η επιρροή περιλαμβάνουν όλες τις κινητήριες πεποιθήσεις σχετικές με έναν στόχο, για παράδειγμα πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, ενδιαφέρον, ή συναισθηματικές αντιδράσεις (Boekaerts, 1999). Κάθε ένα από αυτά τα συστατικά είναι απαραίτητο, αλλά μη ικανοποιητικό από μόνο του για τη μάθηση (Butler & Winne, 1995).

Σύμφωνα με τους Schraw, Crippen, και Hartley (2006, σελ. 116) ο ρόλος της μεταγνώσης είναι ο σημαντικότερος «επειδή επιτρέπει στα άτομα να ελέγξουν την τρέχουσα γνώση και τα επίπεδα δεξιοτήτων τους, να προγραμματίσουν και να

διαθέσουν τους περιορισμένους πόρους μάθησης με τη βέλτιστη αποδοτικότητα, και να αξιολογήσουν την επικρατούσα κατάσταση της μάθησής τους»

Δεν είναι πολλά γνωστά ως εδώ για το ρόλο του εκπαιδευτικού ως μοντέλο ή για τις δεξιότητές του για την παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές στο αυτορρυθμιστικό και μεταγνωστικό επίπεδο. Διάφορες μελέτες διαπίστωσαν ότι στην πραγματικότητα πολλοί εκπαιδευτικοί στερούνται ικανοποιητικής γνώσης για τη μεταγνώση (Veenman et al., 2006; Waytens, Lens & Vandenberghe, 2002).

2.5 Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ – ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η διαμορφωτική αξιολόγηση έρχεται σε σύγκρουση με τη συγκριτική αξιολόγηση, αφού όλη η κοινωνία διενεργεί συγκριτικές αξιολογήσεις. Αυτό μπορεί να είναι ένας πιθανός λόγος που οι εκπαιδευτικοί δε χρησιμοποιούν τη διαμορφωτική αξιολόγηση στις πρακτικές των τάξεων τους. Για να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί να διενεργήσουν διαμορφωτική αξιολόγηση στις τάξεις τους, χρειάζεται να έχουν τις κατάλληλες δεξιότητες. Επίσης, για να μπορέσει να μετρήσει κανείς την αξιολόγηση και τις δεξιότητές της, χρειάζεται να εξηγήσει με ποιον τρόπο την προσεγγίζει. Στην εργασία αυτή, όλη η διαδικασία αξιολόγησης δεν ορίζεται ως αξιολόγηση μόνο των εκπαιδευτικών, αλλά σημαντικό της στοιχείο αποτελεί η ανατροφοδότηση. Σε αυτή τη διαδικασία εμπλέκεται η ομαδοποίηση των μαθητών. Όπως καθορίστηκε στην προηγούμενη ενότητα, στην ενότητα αυτή καθορίζονται τα πλαίσια της αξιολόγησης με μια οικοδομιστική προσέγγιση, καθώς και η κοινωνικο-πολιτιστική πτυχή της αξιολόγησης.

Αν και μπορεί να υποστηριχτεί ότι η διαμορφωτική αξιολόγηση ήταν πάντα ένα κεντρικό μέρος της εκπαιδευτικής πρακτικής, ο όρος δημιουργήθηκε μόνο προς το τέλος της δεκαετίας του '60 και της δεκαετίας του '70 (Black & Wiliam, 2003). Για το μεγαλύτερο μέρος των επόμενων δύο δεκαετιών παρέμεινε κατά ένα μεγάλο μέρος ένας σκοτεινός τεχνικός όρος. Εντούτοις, ως αποτέλεσμα μιας αυξανόμενης διεθνούς δυσαρέσκειας για τις τρέχουσες μορφές αξιολόγησης, η διαμορφωτική αξιολόγηση ήταν μια από τις διάφορες ιδέες που προσέλκυσαν την προσοχή των εκπαιδευτικών ερευνητών.

Από την αρχή της δεκαετίας του '90 υπάρχει μια ιδιαίτερη προσοχή της εκπαιδευτικής ερευνητικής κοινότητας, ειδικά στα σχολεία, με το πρόσχημα της ‘αξιολόγησης για τη μάθηση’, μετά από τη διάκριση της Caroline Gipp's (1994) από την ‘αξιολόγηση της

μάθησης'. Μέρος αυτού του ενδιαφέροντος έχει περιλάβει μια αναγνώριση ότι οι κυρίαρχες μορφές συγκριτικής αξιολόγησης δεν είχαν ταιριάξει με τις θεωρίες μάθησης των κονστρουκτιβιστών, ενώ η διαμορφωτική αξιολόγηση φάνηκε να προσφέρει ευδιάκριτες σχέσεις. Από τότε ένας ουσιαστικός αριθμός μελετών σε όλα τα επίπεδα της παιδείας έχει προσπαθήσει να ευθυγραμμίσει τη διαμορφωτική αξιολόγηση με τις σύγχρονες ψυχολογικές θεωρίες της μάθησης (Gipps et al.,1995; Boud, 1995; Black et al., 2003; Hall & Burke, 2004).

Άλλοι έχουν λάβει υπόψη επίσης τις κοινωνιολογικές προοπτικές, ιδιαίτερα εκείνοι που προέρχονται από το Bourdieu (Torrance & Pryor, 1998; Filer & Pollard, 2000; Ecclestone, 2002). Εντούτοις, το παράδοξο προκύπτει από το γεγονός ότι παρά τον πλούτο ερευνητικής εργασίας, η πολιτική που θεσπίζεται μέσα στα σχολεία έχει παρεμβάλει ένα καθεστώς εξετάσεων που αντιστρατεύεται την ανάπτυξη της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Σαν αποτέλεσμα, η διδασκαλία σε οποιοδήποτε επίπεδο υποθέτει ακόμα ένα μοντέλο της εκπαίδευσης ως μετάδοσης της γνώσης, με τη διαμορφωτική αξιολόγηση να αντιλαμβάνεται κατά ένα μεγάλο μέρος ως οργανική προσθήκη.

Κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών, η ψυχολογική και εκπαιδευτική έρευνα έχει καθιερώσει υπεράνω κάθε αμφιβολίας ότι τα παιδιά έχουν ισχυρή επιρροή το ένα στη διανοητική ανάπτυξη του άλλου (Damon, 1984, σελ. 331). Ο Damon σχεδίασε παραλλήλους μεταξύ διάφορων πολύ αξιόπιστων θεωρητικών βάσεων, τα οποία σημειώνουν την ισχυρή δυνατότητα της υψηλής ποιότητας αλληλεπίδρασης των συνομηλίκων για να υποστηριχθεί η μάθηση. Αυτά είναι της ψυχολογίας της γνωστικής ανάπτυξης στην παράδοση του Piaget. Ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός, που προκύπτει από τις θεωρίες του Vygotsky (1978) και η εργασία στις ΗΠΑ του διαπροσωπικού ψυχίατρου Sullivan (1953), βρήκαν μια σύνδεση μεταξύ της συνεργασίας των συνομηλίκων και της διανοητικής υγείας. Αντί της συμμετοχής στις παραδοσιακές εντάσεις μεταξύ των γνωστικών και των κοινωνικο-πολιτιστικών προοπτικών της μεταφοράς γνώσης, η διαμορφωτική αξιολόγηση αναμιγνύει τη γνώση και την κοινωνική αλληλεπίδραση σε ένα λειτουργικό θεωρητικό πλαίσιο με την τοποθέτηση της ατομικής γνωστικής ανάπτυξης σε ένα πλαίσιο συλλογικής δραστηριότητας των τάξεων. Η διαμορφωτική αξιολόγηση έτσι πηγαίνει τη θεωρητική ζωτικότητα πέρα από τη γνωστική θεωρία και από ποικίλες κοινωνικο-πολιτιστικές θεωρίες που προκύπτουν από την εργασία του Vygotsky. Αν και ο Vygotsky ενδιαφέρθηκε αρχικά για το πώς μαθαίνουν τα παιδιά να σκέφτονται, με την πάροδο του χρόνου οι ιδέες της κοινωνικής διαμεσολάβησης έχουν εφαρμοστεί στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων: μια εξαιρετικά

σημαντική ιδέα σε αυτό το νέο παράδειγμα είναι ότι η ανάπτυξη και η μάθηση είναι πρώτιστα κοινωνικές διαδικασίες (Shepard, 2000, σελ. 7).

Στα σχετικά πρόσφατα χρόνια, η εκπαιδευτική κοινότητα έχει γίνει ενήμερη για τις κοινωνικές πτυχές της μεταγνώσης, συγκεκριμένα το σημαντικό διάλογο μεταξύ των συνομηλίκων ως διαδικασία που επιτρέπει την άρθρωση των κρυμμένων γνωστικών διαδικασιών. Η αρχική εργασία του Vygotsky αναφέρεται συχνά στην έρευνα που εξετάζει τις αλληλεπιδράσεις που παρέχουν τις ευκαιρίες για το μεταγνωστικό διάλογο και καθιστά τις διαδικασίες σκέψης ορατές στους μαθητές στις τοποθετήσεις της ομάδας. Η αλληλεπίδραση μεταξύ του ειδικού (εκπαιδευτικός) και του μαθητευόμενου (μαθητής) περιγράφεται από τον όρο ‘scaffolding’ - μια μεταφορά για μια από κοινού κατασκευασμένη διαδικασία που υποστηρίζει την απόκτηση νέας γνώσης. Επιπλέον από την αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού-μαθητών, η διαμορφωτική διαδικασία αξιολόγησης τοποθετεί μια ισχυρή εστίαση στη συνεργασία μεταξύ των συνομηλίκων, αυτό που αποκάλεσαν οι Goos, Galbraith και Renshaw (2002) ως κοινωνικά διαμεσολαβημένη μεταγνώση.

Έχει ήδη σημειωθεί ότι υπάρχει μια ανεπάρκεια της αλληλεπίδρασης των συνομηλίκων στις τάξεις (Baines, Blatchford & Chowne, 2007; Black, 2005; Galton et al., 1999), όμως υψηλής ποιότητας αλληλεπιδράσεις βοηθούν στην πρακτική των μαθητών με το να βοηθήσουν τους μαθητές να καταλάβουν πώς μπορούν να βελτιώσουν την εργασία τους. Αν γίνεται σε συνεργασία, αυτό διευκολύνει τη μεταγνώση με την ενίσχυση των αρχών ως προς του τι μαθεύτηκε και κλείνει το χάσμα μεταξύ της παρούσας κατάστασης του μαθητή και του επιθυμητού στόχου μάθησης.

Η έννοια της συνεργατικής αλληλεπίδρασης είναι η έννοια της συμμετοχής μεταξύ των μελών της κοινότητας που αφορά την ιδέα της συλλογικότητας του Vygotski. Το σχολικό σύστημα και έπειτα η τάξη είναι παραδείγματα μιας τέτοιας κοινότητας, επειδή οι κοινότητες της πρακτικής είναι διαμορφωμένες από ανθρώπους που συμμετέχουν σε μια διαδικασία συλλογικής μάθησης σε κοινής περιοχής ανθρώπινης προσπάθειας (Wenger, 2006). Οι κοινότητες της πρακτικής είναι επομένως ομάδες ανθρώπων που συμμερίζονται μια ανησυχία ή ένα πάθος για κάτι που κάνουν και μαθαίνουν πώς να το κάνουν καλύτερα καθώς αλληλεπιδρούν τακτικά (Wenger, 2006).

Οι υπερασπιστές της διαμορφωτικής αξιολόγησης επιδιώκουν να συμμετέχουν οι μαθητές τους σε διάλογο υψηλού επιπέδου με τους συμμαθητές τους, που περιλαμβάνει όλα τα μέλη της ομάδας, με σχετικό στόχο και συνεχή συζήτηση: τη

λεγόμενη συνεργατική Ζώνη Επικείμενης Ανάπτυξης (ZPD) (Goos, Galbraith & Renshaw, 2002).

Η θεωρητική παράδοση του Vygotsky και το κοινωνικο-πολιτιστικό σχολείο υποστηρίζουν ότι η προέλευση της συνείδησης είναι κοινωνική. Αυτό σημαίνει ότι γινόμαστε ποιοι είμαστε μέσω της συμμετοχής στις κοινότητες γύρω από μας. Είναι σημαντικό να μη δούμε τη μάθηση μόνο από την άποψη των μεμονωμένων μυαλών, αλλά και να αναγνωριστεί η σημασία του κοινωνικού στοιχείου στη μάθηση. Ακόμη και τέτοιες διαδικασίες όπως η μεταγνώση αναπτύσσονται μέσω συνεργατικών δραστηριοτήτων. Ο Wood (1998) τονίζει ότι η αυτορρύθμιση μαθαίνεται κατευθείαν από τη συνομιλία και την κοινωνική αλληλεπίδραση, και, όπως ο Rogoff (1990), βλέπει την ενήλικη εξυπηρέτηση ως υποστήριξη για να μεσολαβήσει στη μεταγνώση.

Οι προσεγγίσεις στην τάξη, όπως η αμοιβαία διδασκαλία, είναι τρόποι που οι μαθητές μπορούν να εσωτερικοποιήσουν τις αυτορρυθμιστικές τους δραστηριότητες (Brown & Campione, 1990). Η συνεργασία είναι ένα σημαντικό στοιχείο της διαδικασίας μάθησης επειδή η βοήθεια από τους συμμαθητές είναι επίσης σημαντική στη μάθηση και, όπως υποστηρίζει ο Shayer (2003), η διαμεσολάβηση μεταξύ των συμμαθητών απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς μια διαφορετική ικανότητα από την κανονική διδασκαλία.

Μερικές από τις στρατηγικές περιλαμβάνουν να μπορούν οι μαθητές να είναι αυτόνομοι, να σχεδιάζουν, να οργανώνουν, να επιλύουν ένα χρονοδιάγραμμα, και να αποφασίζουν τι πρέπει να γίνει συλλογικά και ατομικά. Οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνουν τους μαθητές να έχουν αντανάκλαση στις δεξιότητες που θα αναπτύξουν και, μέσω της διαμόρφωσης της αντανάκλασης, να πάρουν την ευθύνη για τη μάθησή τους. Μια τέτοια προσέγγιση είναι όχι μόνο να βελτιωθεί η αντανάκλαση των μεμονωμένων μαθητών, αλλά να τους γίνει μεταγνωστική σοφία για την εργασία της ομάδας. Η μεταγνώση πρέπει να γίνει κατανοητή διαπροσωπικά ως συνεργατική διαδικασία μεταξύ των μαθητών, και διαπροσωπικά, στο επίπεδο του μεμονωμένου μαθητή.

Γενικά, η μάθηση των μαθητών είναι παραγωγικότερη αν είναι αντανακλαστική, σκόπιμη, και συνεργατική, πρακτικές που μπορούν να μην έρθουν φυσικά, αλλά που μπορούν να διδαχθούν και μπορεί να οδηγήσουν τους μαθητές να πάρουν την ευθύνη για τη μάθησή τους. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, είναι δύσκολο να εντοπίσουμε ένα σαφές όριο μεταξύ της μάθησης για να μάθει και της μάθησης της ίδιας.

Όπως κάποιος θα ανέμενε, υπάρχει πολύ υλικό για συζήτηση στην ακαδημαϊκή κοινότητα για το πώς μοιάζουν οι υψηλής ποιότητας αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών.

Ο Askew (2000) παρατήρησε ότι:

> *τα χαρακτηριστικά του διαλόγου είναι η ισότητα, η ικανότητα να μοιράζεσαι, ο αυθορμητισμός, η συνεργασία και η αμοιβαιότητα. Αυτό που βρήκα ενδιαφέρων είναι ότι οι νέοι δεν σκέφτονται ότι τέτοιες εμπειρίες είναι κατάλληλες για την τάξη, όπου μια ιδιαίτερη άποψη της συμπεριφοράς τους γίνεται αντιληπτή. (2000, σελ. 47)*

Οι Webb και Palincsar (1996) επίσης υποστηρίζουν ότι οι μαθητές αποθαρρύνονται ενεργά από την αλληλεπίδραση και δεν αναπτύσσουν τις δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να συμπεριφερθούν με τρόπους που να παράγουν μάθηση.

Εκείνοι που υποστηρίζουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση επιδιώκουν να υπερβούν την παθητική κοινότητα των μαθητών με την ενθάρρυνση των συνεργατικών δραστηριοτήτων στην τάξη. Αλλά οι παραδοσιακές ρυθμίσεις μάθησης συνεχίζουν να επικρατούν. Συνεπώς, οι μαθητές συχνά εργάζονται μέσα σε ομάδες, αλλά δεν εργάζονται ομαδικά (Black, 2005; Galton, Simon & Croll, 1980). Οι Baines, Blatchford και Chowne παρατήρησαν ότι οι εκπαιδευτικοί προγραμματίζουν τυπικά τις αλληλεπιδράσεις τους με τους μαθητές, αλλά όχι για αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μαθητών (2007, σελ. 664).

Οι Kutnick και Manson (1998) πρότειναν ένα κατασκεύασμα μάθησης στο οποίο οι μαθητές αναμένεται να προγραμματίσουν ή να οργανώσουν την εργασία τους σε ομάδες και να παίρνουν ομαδικές αποφάσεις με συμβιβασμό και επίλυση των συγκρούσεων. Για να είναι αποτελεσματικοί οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν σε υψηλής ποιότητας αλληλεπιδράσεις, που απεικονίζονται με προβλέψεις, εξηγήσεις, δικαιολογίες και συλλογισμό (Blatchford, Baines, Ruhie-Davies, Bassett & Chowne, 2006).

Ο Azmitia (1988) έδειξε τη συνεχή συζήτηση ως κρίσιμο χαρακτηριστικό γνώρισμα της αποτελεσματικής αλληλεπίδρασης των συνομηλίκων στην τάξη. Επιπλέον, ο συνεχής διάλογος είναι αποτελεσματικός μόνο αν χαρακτηρίζεται από αλληλεπίδραση για τον κοινό στόχο, μέσω της οποίας οι μαθητές μπορούν να εξετάσουν τις προοπτικές άλλων, επιλύουν συγκρούσεις και μεσολαβούν για τη μάθηση κατά τη διάρκεια της επίλυσης προβλήματος με συνεργασία.

Ο Barron (2000) διεύθυνε μια μετα-ανάλυση προκειμένου να προσδιοριστούν οι διαδικασίες της ομάδας που σχετίζονται με τα αποτελέσματα της μάθησης και βρήκε τα ακόλουθα χαρακτηριστικά γνωρίσματα να είναι τα πιο εμφανή: εξήγηση της σκέψης του ενός, διανομή της γνώσης, παροχή κριτικής και παροχή βελτίωσης, και

παρατήρηση των στρατηγικών των άλλων μαθητών. Ο Azmitia βεβαίωσε επίσης ότι η έκθεση στις στρατηγικές των συνομηλίκων είναι σημαντική, επειδή οι συνεργάτες φέρνουν συχνά διαφορετικές δεξιότητες για το στόχο (1988, σελ. 88).

Αυτή τη στιγμή η πλειοψηφία των τάξεων εκθέτει έναν επιφανειακό πολιτισμό της συνεργατικής αλληλεπίδρασης (Black, 2005; Galton, Hargreaves, Comher, Wall & Pell, 1999). Η διαμορφωτική διαδικασία αξιολόγησης συνεπάγεται απαραιτήτως τη συνεργασία μεταξύ όλων των συμμετεχόντων στη διαδικασία μάθησης.

Η διαμορφωτική αξιολόγηση δίνει έμφαση στις υψηλής ποιότητας αλληλεπιδράσεις μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή και μεταξύ των συνομηλίκων. Οι σχεδιαστές πολιτικής και οι επαγγελματίες της εκπαίδευσης πρέπει να επενδύσουν στο πώς θα δημιουργήσουν έναν πολιτισμό μέσα στις τάξεις που να ευνοεί έναν τέτοιο διάλογο και στον οποίο οι ερωτήσεις, το προσεκτικό άκουσμα και οι αντανακλαστικές απαντήσεις είναι ο κανόνας.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάσαμε τη θεωρία της αξιολόγησης των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς, τους δύο κύριους σκοπούς της - διαμορφωτική ή συγκριτική αξιολόγηση, τις φάσεις της αξιολόγησης και το κοινωνικο-πολιτιστικό πλαίσιο της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Έτσι, για το σκοπό της έρευνας αυτής, που είναι να μετρήσουμε τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση των μαθητών τους, το πλαίσιο που πήραμε από το κεφάλαιο αυτό είναι:

- οι φάσεις της αξιολόγησης, δηλαδή ο προγραμματισμός και η κατασκευή των εργαλείων αξιολόγησης, η χορήγηση των οργάνων αξιολόγησης, η καταγραφή των αποτελεσμάτων και η υποβολή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης,
- οι τέσσερις πιο κοινές τεχνικές της αξιολόγησης, όπως η γραπτή αξιολόγηση, η προφορική αξιολόγηση, η παρατήρηση και το δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων,
- οι σκοποί που εξυπηρετεί με τη διαμορφωτική λειτουργία της και την ανατροφοδότηση στην εργασία των μαθητών και
- το κοινωνικο-πολιτιστικό πλαίσιο μέσω της ομαδοποίησης των μαθητών.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα χρησιμοποιήσουμε την έρευνα για την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα για να παρουσιάσουμε αναλυτικά τις πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου, που φαίνονται στον πίνακα 1, στο «Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή, σελ. 12».

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΤΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

3.1 Η ΕΡΕΥΝΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΕΑ) [Educational Effectiveness Research (EER)]

Η έρευνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (ΕΕΑ) εξετάζει τις ερωτήσεις ως προς το τι δουλεύει στην εκπαίδευση και γιατί. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών δεκαετιών, η έρευνα στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα έχει βελτιωθεί αρκετά στην παρουσίαση της προόδου και της μεθοδολογίας (Goldstein, 2003; Creemers, Kyriakides & Sammons, 2010) και της θεωρίας (Levin & Lezotte, 1990, Scheerens & Bosker, 1997).

Η έρευνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (ΕΕΑ) έχει, επίσης, παρουσιάσει ταχεία ανάπτυξη στην ποσότητα και την ποιότητα των ερευνητικών απαντήσεων που μπορεί να παραγάγει στον πυρήνα της, με θεμελιώδεις ερωτήσεις, οι οποίες μπορούν να συνοψιστούν απλά ως εξής:

- Τι κάνει ένα σχολείο να είναι ‘καλό’;
- Πώς κάνουμε περισσότερα σχολεία ‘καλά’;

Κατά αυτόν τον τρόπο, η ΕΕΑ προσπαθεί να καθιερώσει και να εξετάσει τις θεωρίες που εξηγούν γιατί και πώς μερικά σχολεία και οι εκπαιδευτικοί είναι αποτελεσματικότεροι από άλλους. Η ΕΕΑ προσπαθεί να προσδιορίσει τους παράγοντες σε διαφορετικά επίπεδα - μαθητή, εκπαιδευτικού, σχολείου και συστήματος - συνδεμένα με τα επιτεύγματα των μαθητών. Επίσης, μπορεί να αντιμετωπισθεί ως σύνθεση διαφορετικών περιοχών της έρευνας: έρευνα για τη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών, το πρόγραμμα σπουδών, τις διαδικασίες ομαδοποίησης, τη σχολική οργάνωση και την εκπαιδευτική πολιτική.

Το κύριο ερευνητικό θέμα της ΕΕΑ είναι ποιοι παράγοντες στη διδασκαλία, το πρόγραμμα σπουδών, και τα μαθησιακά περιβάλλοντα σε διαφορετικά επίπεδα, όπως η τάξη, το σχολείο και πάνω από τα σχολικά επίπεδα, μπορούν άμεσα ή έμμεσα να εξηγήσουν τις διαφορές στα επιτεύγματα των μαθητών, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά υποβάθρου, όπως η ικανότητα, η κοινωνικοοικονομική θέση και η προγενέστερη επίτευξη.

Υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός δημοσιεύσεων που αναθεωρούν την ιστορία του τομέα (Gray et al., 1996; Mortimore, 1991; Sammons, 1999; Townsend, 2007; Reynolds, 2010b; Teddlie, 2010; Creemers, Kyriakides & Sammons, 2010; Reynolds et al., 1994; Teddlie & Reynolds, 2000). Έτσι, οι φάσεις που έχει περάσει η ΕΕΑ μπορούν να συνοψιστούν πιθανώς σε πέντε.

Η πρώτη φάση της έρευνας της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας προέρχεται από τις αντιδράσεις στις δημιουργικές μελέτες για την «Ισότητα στις εκπαιδευτικές ευκαιρίες» των Coleman et al. (1966) και Jencks et al. (1972). Αυτές οι δύο μελέτες που προέρχονται από δύο διαφορετικά υπόβαθρα (κοινωνιολογικό και ψυχολογικό) κατέληξαν σε ένα σχεδόν παρόμοιο συμπέρασμα σε σχέση με το ποσό διαφωνίας που μπορεί να εξηγηθεί από τους εκπαιδευτικούς παράγοντες, που ήταν ότι τα σχολεία είχαν ελάχιστο αποτέλεσμα επάνω στα επιτεύγματα των μαθητών τους σε σύγκριση με τα αποτελέσματα της δυνατότητάς τους και των κοινωνικών υποβάθρων τους (οικογενειακό υπόβαθρο). Η πεποίθηση ήταν κοινή ότι τα 'σχολεία δεν κάνουν καμία διαφορά' και ότι η εκπαίδευση δεν μπορεί να αντισταθμίσει για την κοινωνία (Bernstein, 1968).

Σε αυτό το κλίμα ήρθαν οι εμπειρικές μελέτες των Edmonds, (1979), Rutter et al. (1979), Smith & Tomlinson, (1989), Mortimore et al. (1988), Weber (1971) και Reynolds (1976). Η πρόωρη έρευνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας επιδίωξε να δείξει ότι η επίτευξη του μαθητή δεν καθορίζεται εξ ολοκλήρου από τα ακαδημαϊκά και κοινωνικού υποβάθρου χαρακτηριστικά (Reynolds, 1976; Reynolds & Sullivan, 1979; Rutter, Maughan, Mortimore & Ouston, 1979). Αυτό το απαισιόδοξο συναίσθημα μεγάλωσε επίσης από την αποτυχία των μεγάλης κλίμακας εκπαιδευτικών αντισταθμιστικών προγραμμάτων και τα συγκρίσιμα προγράμματα σε άλλες χώρες (MacDonald, 1991; Schön, 1971).

Οι δύο μελέτες που έγιναν, ανεξάρτητα, από τους Edmonds (1979) και Rutter et al. (1979) κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '70 σχετίζονταν με την εξέταση των στοιχείων και την προβολή ενός επιχειρήματος για την πιθανή δύναμη της εκπαίδευσης να κάνει τη διαφορά στις ευκαιρίες στη ζωή των μαθητών. Αυτό ήταν μια αισιόδοξη άποψη, επειδή πολλές μελέτες που δημοσιεύθηκαν εκείνη την περίοδο έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί, τα σχολεία, και ίσως και η εκπαίδευση γενικότερα, δεν έκαναν και μεγάλη διαφορά. Η πρόωρη ύπαρξη ανεξάρτητων ερευνητικών προγραμμάτων σε δύο χώρες που υπέβαλλαν παρόμοιες ερωτήσεις και σχεδίασαν, μέχρι ένα σημείο, με παρόμοιες μεθοδολογίες, καταδείκνυαν τη δυνατότητα για την καθιέρωση μιας επιστημονικής περιοχής που να εξετάζει την αποτελεσματικότητα στην εκπαίδευση. Κατά συνέπεια, οι δημοσιεύσεις από τους Brookover et al. (1979)

και Rutter et al. (1979) ακολουθήθηκαν από πολυάριθμες μελέτες σε διαφορετικές χώρες στη σχολική αποτελεσματικότητα και τις προσπάθειες σχολικής βελτίωσης, οι οποίες στόχευαν να βάλουν τα αποτελέσματα της έρευνας στην πράξη (Teddlie & Reynolds, 2000; Townsend, Clarke, & Ainscow, 1999).

Η δεύτερη φάση ξεκίνησε από τη μέσα της δεκαετίας του '80, στην οποία η χρήση των πολλαπλής στάθμης μεθοδολογιών (Goldstein, 1995) και των μεθοδολογικά περίπλοκων μελετών άρχισε να παρουσιάζει τις επιστημονικές ιδιότητες των σχολικών αποτελεσμάτων σε τέτοιες περιοχές όπως η σταθερότητα των σχολικών αποτελεσμάτων με την πάροδο του χρόνου, η συνέπεια των σχολικών αποτελεσμάτων πάνω στις διαφορετικές περιοχές επιτεύγματος, τα διαφορετικά αποτελέσματα του σχολείου πάνω στους μαθητές των διαφορετικών χαρακτηριστικών υποβάθρου, το μέγεθος των σχολικών αποτελεσμάτων και των μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων των σχολείων (δείτε τις αναθεωρήσεις στο Special Country Reports Issue of School Effectiveness and School Improvement, Vol. 7 (2), 1996).

Η τρίτη φάση της ΕΕΑ άρχισε πιθανώς στις αρχές έως το μέσο της δεκαετίας του '90, στην οποία υπήρξαν πολυάριθμες προσπάθειες να ερευνηθούν οι λόγοι για τους οποίους τα σχολεία είχαν διαφορετικά αποτελέσματα. Η εργασία με τη μεγαλύτερη επίδραση ήταν η εργασία ‘The Louisiana School Effectiveness Studies’ των Teddlie και Stringfield (1993) στις Ηνωμένες Πολιτείες, και η εργασία στο Ηνωμένο Βασίλειο για τα αποτελέσματα πάνω στην απόδοση και πάνω στα σχολικά αποτελέσματα (Sammons et al., 1997). Αυτά τα έτη έγιναν επίσης διάφορες αναθεωρήσεις του τομέα, όπως από τους Scheerens & Bosker (1997) και Reynolds et al. (1996).

Η τέταρτη φάση, που άρχισε από το μέσο έως τα τέλη της δεκαετίας του '90, που έτρεξε για μια δεκαετία και υπάρχει ακόμα και σήμερα, είναι η χαρακτηρισμένη ως διεθνοποίηση του τομέα. Οι διεθνείς ευκαιρίες για τη δικτύωση, για την από κοινού έρευνα σε πολλές χώρες και τα ισχυρά αποτελέσματα των διαφορετικών ερευνών και παραδόσεων των χωρών στην ΕΕΑ που γίνονταν για τη μάθηση, σήμαιναν ότι ο τομέας αναπτύχθηκε γρήγορα. Επίσης, μετά από κλήσεις για μια συγχώνευση των ανησυχιών της σχολικής αποτελεσματικότητας και της σχολικής βελτίωσης (Reynolds, Hopkins & Stoll, 1993) πολλοί ερευνητές της σχολικής αποτελεσματικότητας έγιναν πιο άνετοι με την ποιοτική μεθοδολογία της σχολικής βελτίωσης, με τη δέσμευσή της για περισσότερες πολιτιστικές απόψεις στις σχολικές διαδικασίες αντί των επίσημων οργανωτικών παραγόντων που ήταν η υποχρέωση της σχολικής αποτελεσματικότητας, και τη δέσμευσή της για τη σημασία του να μην είναι οι εκπαιδευτικοί οι μόνοι εμπειρικοί/λογικοί εκπαιδευτικοί δράστες.

Η πέμπτη φάση έχει αρχίσει μόνο πρόσφατα προς το τέλος του 2000 και αναπτύσσεται ακόμα γρήγορα, εστιάζοντας στην ΕΕΑ ως ένα δυναμικό, μη στατικό, σύνολο σχέσεων και την απομάκρυνση από την άποψη της εκπαίδευσης ειδικότερα ως εγγενώς σταθερό σύνολο ρυθμίσεων που βλέπει τα διάφορα επίπεδα του εκπαιδευτικού συστήματος να αλληλεπιδρούν και να επιτυγχάνουν μεταβλητά αποτελέσματα (Creemers & Kyriakides, 2008). Επιπλέον, συνδεμένες με αυτήν την δυναμικότερη προοπτική είναι οι νεώτερες μορφές στατιστικών αναλύσεων που μπορούν να επιτρέψουν την καθιέρωση των έμμεσων και άμεσων σχέσεων μεταξύ των εκπαιδευτικών παραγόντων και των επιτευγμάτων των μαθητών.

3.2 ΚΡΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΕΑ

Οι εκπαιδευτικοί που πραγματοποιούν την έρευνα για την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα έπρεπε να αντιμετωπίσουν σημαντικές δυσκολίες στην προσπάθειά τους να παραγάγουν λογικά και ελέγξιμα μοντέλα για την έρευνα των σχολικών αποτελεσμάτων.

Η σημαντικότερη κριτική της έρευνας για την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα είναι ότι υπάρχει μια έλλειψη των λογικών μοντέλων από τα οποία οι ερευνητές μπορούν να χτίσουν τη θεωρία. Το πρόβλημα επιδεινώνεται από τη σπάνια χρήση οποιονδήποτε μοντέλων υπάρχουν (Bosker & Scheerens, 1994). Ο Creemers (1997) υποστηρίζει ότι οι περισσότερες από τις μελέτες είναι χωρίς θεωρία και ενδιαφέρονται για την καθιέρωση των στατιστικών σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών παρά για την παραγωγή και τη δοκιμή των θεωριών που θα μπορούσαν να εξηγήσουν αυτές τις σχέσεις.

Ο ρητός σκοπός των ερευνητών που άρχισαν την έρευνα για την αποτελεσματικότητα των τάξεων, των σχολείων και των εκπαιδευτικών συστημάτων ήταν ότι τα αποτελέσματα της έρευνας θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην πράξη. Για παράδειγμα, όταν η έρευνα παρουσιάζει θετική επίδραση μιας στρατηγικής διδασκαλίας στα επιτεύγματα των μαθητών, όπως η χρήση ενεργητικής ή συνεργατικής διδασκαλίας, ή της διαμορφωτικής αξιολόγησης, αναμενόταν ότι θα μπορούσε να παρασχεθεί στους εκπαιδευτικούς υποστήριξη από τους εκπαιδευτικούς επαγγελματίες, προκειμένου να τους βοηθήσουν να εφαρμόσουν αυτές τις στρατηγικές και να βελτιώσουν την πρακτική τους.

Τα επιχειρήματα που χρησιμοποιούνται από τους κριτικούς της ΕΕΑ μπορούν να αντιμετωπιστούν αναφορικά με τις πολυάριθμες μελέτες που χρησιμοποίησαν τις πολλαπλές μετρήσεις των επιτευγμάτων της εκπαίδευσης (Bosker, 1990; Knuver &

Brandsma, 1993; Kyriakides, 2005a; Opdenakker & Van Damme, 2000). Αυτές οι μελέτες αποκαλύπτουν ότι τα σχολεία που είναι μεταξύ των αποτελεσματικότερων στις γνωστικές εκβάσεις ήταν επίσης μεταξύ των αποτελεσματικότερων σε άλλες περιοχές (Kyriakides, 2005a). Επομένως, τα κριτήρια της μέτρησης της αποτελεσματικότητας πρέπει να προκύψουν από τους στόχους της εκπαίδευσης, όπως καθορίζονται μέσα σε μια ιδιαίτερη κοινωνία και ένα πολιτικό πλαίσιο. Η έρευνα της σχολικής αποτελεσματικότητας έχει εστιάσει σε μια στενή σειρά μετρήσεων των ακαδημαϊκών εκβάσεων, αλλά στο σύγχρονο σχολείο δίνεται μια ευρύτερη αποστολή από την ακαδημαϊκή επίτευξη.

Ένα στοιχείο που είναι παραδοσιακά λιγότερο ανεπτυγμένο στην έρευνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας είναι η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Αυτή η παράλειψη είναι κάπως ιδιαίτερη λαμβάνοντας υπόψη τη σημασία της επαγγελματικής ανάπτυξης στα μοντέλα της αποτελεσματικής σχολικής βελτίωσης, και τη σαφή επίπτωση ότι αν οι συμπεριφορές των εκπαιδευτικών είναι βασικές στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα, πρέπει να δοθεί περισσσότερη προσοχή στους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να αλλάξουμε την πρακτική, καθώς επίσης και να εξετάσουμε ποια είναι η αποτελεσματική πρακτική.

Μπορεί να υποστηριχτεί ότι απαιτείται από κοινού έρευνα αποτελεσματικότητας εκπαιδευτικών και σχολείων, προκειμένου να εξηγηθούν οι διαφορές στο εκπαιδευτικό επίτευγμα. Μέχρι σήμερα, όμως, οι τομείς της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών εξετάστηκαν χωριστά (Teddlie, 1994). Αν και αυτή η αδυναμία εξετάζεται στις πρόσφατες μελέτες (Reynolds, Creemers, Stringfield, Teddlie & Schaffer, 2002), αυτό που απαιτείται ακόμα είναι η εξέταση και η ανάπτυξη των ενσωματωμένων πολλαπλής στάθμης μοντέλων εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας μέσω των κοινών μελετών της αποτελεσματικότητας εκπαιδευτικών και σχολείων. Τέτοιες μελέτες μπορούν να επεξηγήσουν τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ της αποτελεσματικότητας σχολείων και εκπαιδευτικών και μπορούν να βοηθήσουν να αναπτυχθεί το θεωρητικό πλαίσιο της ΕΕΑ.

Στα πρόσφατα έτη, έχουν υπάρξει μερικά παραδείγματα της παραγωγικής συνεργασίας μεταξύ των τομέων εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και της σχολικής βελτίωσης, στις οποίες δοκιμάστηκαν νέοι τρόποι για τη συγχώνευση των δύο παραδόσεων/προσανατολισμών (Creemers & Reezigt, 2005; Gray et al., 1999; MacBeath & Mortimore, 2001; Reynolds & Stoll, 1996; Teddlie & Reynolds, 2000). Όμως, μετά από δύο δεκαετίες κάποιος μπορεί να καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η

σύνδεση μεταξύ της ΕΕΑ και της σχολικής βελτίωσης παραμένει προβληματική (Creemers, 2002).

Η κρίσιμη ερώτηση παραμένει για το πώς να εφαρμοστεί η βάση γνώσεων της αποτελεσματικότητας στην πράξη, με άλλα λόγια πώς να πάρουμε τις έγκυρες και χρήσιμες πληροφορίες για τη σχολική βελτίωση από την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα (Creemers & Kyriakides, 2006).

Παρόλα αυτά, η ΕΕΑ συνολικά έχει επιτύχει πολλά. Ειδικότερα:

- στη βοήθεια να αντιμετωπιστεί η λανθασμένη πεποίθηση ότι τα σχολεία δεν θα μπορούσαν να κάνουν τίποτα για να αλλάξουν την κοινωνία γύρω τους,
- στη βοήθεια να μελετηθεί αυστηρά τι λειτούργησε,
- στη βοήθεια να δείξουν στους επαγγελματίες ότι είχαν τη δύναμη πού θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για το καλό των νέων ανθρώπων, και
- στη δημιουργία μιας έγκυρης, αν και κάπως περιορισμένης βάσης γνώσεων, που θα μπορούσε να ενεργήσει ως θεμέλιο για την κατάρτιση και τη διδασκαλία σε διαφορετικές χώρες.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει ιδιαίτερη πρόοδος στη θεωρητική διατύπωση και στη μεθοδολογία της ΕΕΑ. Η ύπαρξη των θεωριών που εξηγούν τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών - όπως εκείνες μεταξύ των σχολείων και των μαθητών - είναι ουσιαστική για οποιοδήποτε επιτυχή τομέα. Οι θεωρίες οργανώνουν τα συμπεράσματα με τρόπους που βοηθούν τους νεοεισερχόμενους, παρέχουν σαφείς εξηγήσεις για τους ανθρώπους μέσα και έξω από έναν τομέα και παρέχουν τις λογικές για οποιαδήποτε επαγγελματία ή λήπτη πολιτικής που θα αναλάβει τα συμπεράσματα. Η ΕΕΑ στα πρώτα στάδια της είχε μόνο τις θεωρητικές προοπτικές που ήταν τα αποτελέσματα του δανεισμού των θεωριών από άλλους τομείς (όπως η θεωρία πιθανότητας που χρησιμοποιήθηκε για να συζητήσει τη συναφή διαφωνία), μαζί με μερικές προκαταρκτικές προσπάθειες στους αιτιολογημένης σειράς εκπαιδευτικούς παράγοντες αποτελεσματικότητας (Scheerens & Bosker, 1997; Bosker & Scheerens, 1994).

Οι συνδέσεις μεταξύ των μεταβλητών είναι πρόσφατα η εστίαση της δυναμικής θεωρίας της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας των Creemers & Kyriakides (2008). Η θεωρία τους είναι περιεκτικής φύσης και φαίνεται ταυτόχρονα σε όλα τα διαφορετικά επίπεδα του εκπαιδευτικού συστήματος - μαθητή, τάξη, σχολείο και πλαίσιο, είναι δυναμική και επιδιώκει να τοποθετήσει τη μελέτη της αλλαγής στην καρδιά της, δεδομένου ότι οι υπερασπιστές της θεωρούν σωστά ότι η έλλειψη

κατάλληλων μοντέλων αλλαγής έχει εμποδίσει τη λήψη της ΕΕΑ από τους επαγγελματίες στα σχολεία.

3.3 ΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Στη βιβλιογραφία της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας έχουν χρησιμοποιηθεί τρεις βασικές προσεγγίσεις. Πρώτον, η οικονομική προσέγγιση, που στρέφεται στον υπολογισμό της σχέσης μεταξύ των επιλεγμένων δεδομένων της εκπαίδευσης και των επιτευγμάτων της εκπαίδευσης που ελέγχονται για την επιρροή των διάφορων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων υποβάθρου (Monk, 1992, σελ. 308). Μεταβλητές των πόρων, όπως η αναλογία μαθητών/εκπαιδευτικού, ο μισθός των εκπαιδευτικών και οι γενικές μετρήσεις ανά δαπάνες μαθητών ήταν αρχικού ενδιαφέροντος για τις πρώτες μελέτες. Τέτοια έρευνα στρέφεται στην παραγωγή μιας συνάρτησης που θα μπορούσε να εξηγήσει κάθε έκβαση των μαθητών σε μία δεδομένη στιγμή, και που σύμφωνα με τον Hanushek (1986) έχει την ακόλουθη μορφή:

$$A_{it} = f\left(B_{it}, P_{it}, S_{it}, I_{it}\right)$$

όπου A_{it} είναι η έκβαση του μαθητή στο χρόνο t, B_{it} είναι το διάνυσμα των επιρροών υποβάθρου της οικογένειας του μαθητή στο χρόνο t, P_{it} είναι το διάνυσμα της επιρροής των συνομηλίκων του μαθητή στο χρόνο t, S_{it} είναι το διάνυσμα του δεδομένων του σχολείου του μαθητή στο χρόνο t, και I_{it} είναι το διάνυσμα των έμφυτων δυνατοτήτων του μαθητή.

Η συνάρτηση μπορεί να είναι γραμμική, αποτελούμενη από τα κύρια αποτελέσματα και τους όρους αλληλεπίδρασης ή μη γραμμική (Brown & Saks, 1986). Επομένως, τα αναδυόμενα μοντέλα «παραγωγής της εκπαίδευσης» (Elberts & Stone, 1988; Brown & Saks, 1986) είναι βασισμένα στην υπόθεση ότι τα αυξανόμενα δεδομένα θα οδηγήσουν στις αυξήσεις των επιτευγμάτων και τα κύριων χαρακτηριστικών που σχετίζονται με:

α) την επιλογή των πόρων ως σημαντικότερο τύπο επιλογής,

β) τη μέτρηση των άμεσων αποτελεσμάτων, και

γ) τη χρήση των στοιχείων μόνο σε επίπεδο συνόλου [δηλαδή είτε σε μικρο-επίπεδο (μαθητής), είτε σε συνολικό επίπεδο (σχολείο)].

Είναι, εντούτοις, σημαντικό να σημειωθεί ότι η έρευνα που έγινε χρησιμοποιώντας αυτά τα μοντέλα αποκάλυψε ότι η σχέση μεταξύ των δεδομένων και των επιτευγμάτων είναι πιο σύνθετη από ότι είχε υποτεθεί. Για παράδειγμα, μελέτες από τους Hanushek και Hedges (Hanushek, 1986, 1989; Hedges, Laine, & Greenwald, 1994) δείχνουν ότι η μείωση της αναλογίας μαθητών-εκπαιδευτικού ή/και η αύξηση του ποσού χρηματοδότησης της εκπαίδευσης ανά μαθητή δεν οδηγούν απαραιτήτως σε υψηλότερες εκβάσεις των μαθητών. Επομένως, απαιτείται μια χάραξη πολιτικής με προσέγγιση βασισμένη σε στοιχεία (Fitz-Gibbon, 1996) προκειμένου να ενισχυθούν οι σχεδιαστές πολιτικής να έχουν μια λογική βάση για τις αποφάσεις σχετικά με το πώς να βελτιωθεί η εκπαίδευση και συγχρόνως να είναι υπεύθυνοι στο κοινό.

Η δεύτερη προσέγγιση στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, η εκπαιδευτική ψυχολογική προσέγγιση, είναι παρόμοια με τον οικονομική προσέγγιση, αλλά στρέφεται σε μια διαφορετική επιλογή των προηγούμενων όρων, δεδομένου ότι στρέφεται κυρίως στις μεταβλητές σε επίπεδο μαθητών που υποτίθεται ότι πρόβλεψαν τα επιτεύγματα των μαθητών. Δίνεται επίσης κάποια προσοχή σε διαδικασίες από δύο διαφορετικές απόψεις σχετικά με τη μάθηση και το σχολείο ως οργανισμούς. Μέσα σε αυτήν την προσέγγιση, οι σχολικοί ψυχολόγοι εστίασαν στους μη εμφανείς παράγοντες των μαθητών, όπως οι «ικανότητες μάθησης», η «προσωπικότητα» και το «κίνητρο», και στις μεταβλητές που μετρούν τις διαδικασίες μάθησης που πραγματοποιούνται στις τάξεις.

Από την άλλη μεριά, η κοινωνιολογική προοπτική στρέφεται στους διαφορετικούς παράγοντες που καθορίζουν το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των μαθητών, όπως η κοινωνικο-οικονομική θέση, το φύλο, το κοινωνικό κεφάλαιο, και η ομάδα των συνομηλίκων. Αυτή η προοπτική όχι μόνο εξετάζει τα επιτεύγματα των μαθητών, αλλά και το βαθμό στον οποίο τα σχολεία τα διαχειρίζονται για να μειώσουν τη διαφορά στα επιτεύγματα των μαθητών έναντι του προγενέστερου επιτεύγματος. Κατά συνέπεια, προέκυψαν δύο διαστάσεις της μέτρησης της σχολικής αποτελεσματικότητας από αυτήν την προοπτική σχετικά με την ποιότητα και την αμεροληψία. Επιπλέον, η κοινωνιολογική προοπτική αυξάνει την προσοχή για τη διαδικασία και οι μεταβλητές προέκυψαν από τις οργανωτικές θεωρίες, όπως το σχολικό κλίμα, ο πολιτισμός και η δομή των συναφών μεταβλητών.

Ένα από τα μοντέλα με τη μεγαλύτερη επίδραση που προέκυψε από αυτήν την προσέγγιση είναι το μοντέλο του Carroll (Carroll, 1963), που θεωρείται ως το αρχικό μοντέλο εκπαιδευτικής παραγωγικότητας και δηλώνει ότι ο βαθμός κυριότητας είναι μια συνάρτηση της αναλογίας του χρονικού διαστήματος που ξοδεύει πραγματικά ο

μαθητής στους μαθησιακούς στόχους προς το συνολικό ποσό του χρόνου που χρειάζεται. Το μοντέλο του αποτελείται από πέντε κατηγορίες μεταβλητών που αναμένονται να εξηγήσουν τις διαφορές στο εκπαιδευτικό επίτευγμα: κλίση, ευκαιρία για μάθηση, εμμονή, ποιότητα της εκπαίδευσης, και ικανότητα να γίνει κατανοητή η διδασκαλία. Ο Carroll (1963) υποστήριξε ότι ο χρόνος που ξοδεύεται πραγματικά στη μάθηση ορίζεται ως ίσος με το μικρότερο τριών μεταβλητών:

α) ευκαιρία (χρόνος που επιτρέπεται για τη μάθηση),

β) εμμονή (το χρονικό διάστημα που οι μαθητές είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν ενεργά στη μάθηση), και

γ) ικανότητα (το χρονικό διάστημα που χρειάζεται για να μάθει υπό τους βέλτιστους εκπαιδευτικούς όρους).

Οι πολυάριθμες μελέτες και μετα-αναλύσεις έχουν επιβεβαιώσει την εγκυρότητα του μοντέλου του Carroll. Ήταν επίσης η βάση για τη σκέψη του Bloom της τέλειας μάθησης (Bloom, 1968) και συσχετίζεται επίσης με την «άμεση διδασκαλία» όπως περιγράφεται από τον Rosenshine (1983). Εντούτοις, όπως επισήμανε ο Carroll (1989) 25 έτη μετά από την κατάρτιση του μοντέλου του, ο ένας παράγοντας στο αρχικό πρότυπό του που χρειάστηκε περαιτέρω επεξεργασία ήταν “η ποιότητα της εκπαίδευσης”.

Χρησιμοποιώντας τις αρχές της τέλειας μάθησης και της άμεσης διδασκαλίας, ο Creemers (1994) ανέπτυξε το μοντέλο μάθησης του Carroll με τον προσδιορισμό τριών συστατικών στην ποιότητα της εκπαίδευσης: διδακτικά υλικά, διαδικασίες ομαδοποίησης και συμπεριφορά των εκπαιδευτικών. Εντούτοις, υπάρχει μια ουσιαστική διαφορά μεταξύ του μοντέλου του Carroll και του μοντέλου του Creemers. Το μοντέλο του Carroll εξηγεί γιατί οι μαθητές αποδίδουν διαφορετικά στο χειρισμό ενός στόχου, ενώ το μοντέλο του Creemers εξηγεί τελικά γιατί τα εκπαιδευτικά συστήματα αποδίδουν διαφορετικά. Για αυτόν τον λόγο, το μοντέλο Creemers είναι βασισμένο στην υπόθεση ότι οι επιρροές στο επίτευγμα των μαθητών είναι πολλαπλής στάθμης.

Το μοντέλο του μπορεί επομένως να θεωρηθεί ως μοντέλο της τρίτης προσέγγισης της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, δηλαδή τη γενική εκπαιδευτική προσέγγιση. Τα μοντέλα αυτής της προσέγγισης προέκυψαν από την προσπάθεια των ερευνητών να ενσωματώσουν τα συμπεράσματα της έρευνας σχολικής αποτελεσματικότητας, της έρευνας αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών και τις προηγούμενες μελέτες. Κατά συνέπεια, τα προκύπτοντα μοντέλα (Stringfield & Slavin, 1992; Scheerens,

1992; Creemers, 1994) έχουν μια πολλαπλής στάθμης δομή, όπου τα σχολεία τοποθετούνται στα πλαίσια, οι τάξεις τοποθετούνται στα σχολεία και οι μαθητές τοποθετούνται στις τάξεις ή τους εκπαιδευτικούς. Αν και αυτά τα μοντέλα χρησιμοποιούν τις οργανωτικές θεωρίες και τις θεωρίες της μάθησης και αναφέρονται στους πολλαπλούς παράγοντες σε διαφορετικά επίπεδα, κάθε μια από αυτές είτε στρέφεται στην τάξη είτε στο σχολικό επίπεδο. Ανάλογα με αυτό, περισσότερη έμφαση δίνεται είτε στις θεωρίες της μάθησης (Creemers, 1994), είτε στις οργανωτικές θεωρίες (Scheerens, 1992).

Ο Creemers (1994) ανέπτυξε το μοντέλο της μάθησης του Carroll με την προσθήκη στο γενικό πλαίσιο της ευκαιρίας, το πιο συγκεκριμένο της ευκαιρίας για μάθηση. Στο μοντέλο του Creemers, ο χρόνος και η ευκαιρία διακρίνονται στο επίπεδο των τάξεων και στο σχολικό επίπεδο. Κατά αυτόν τον τρόπο, ο Creemers έκανε μια διάκριση μεταξύ διαθέσιμου και χρησιμοποιούμενου πραγματικά χρόνου και ευκαιρίας.

Ο Creemers (1994) υποστηρίζει ότι υπάρχουν τέσσερις αρχές που λειτουργούν στην παραγωγή της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Πρώτον, οι μεταβλητές στα διαφορετικά επίπεδα πρέπει να υποστηρίξουν η μία την άλλη προκειμένου να βελτιωθεί το επίτευγμα των μαθητών. Αυτό καλείται αρχή συνέπειας. Υποστηρίζεται ότι πρέπει να υπάρξει συνέπεια των αποτελεσματικών χαρακτηριστικών ανάμεσα στα επίπεδα. Ένα δεύτερο επίσημο κριτήριο είναι η συνοχή, η οποία υπονοεί ότι όλα τα μέλη της σχολικής ομάδας πρέπει να παρουσιάσουν χαρακτηριστικά της αποτελεσματικής διδασκαλίας. Επιπλέον, ο Creemers (1994) υποστηρίζει ότι πρέπει να υπάρξει σταθερότητα, που σημαίνει ότι η αποτελεσματική εκπαίδευση παρέχεται σε όλη τη σχολική σταδιοδρομία του μαθητή. Τέλος, το μοντέλο δηλώνει ότι πρέπει να υπάρξει έλεγχος, που σημαίνει ότι η επίτευξη του στόχου και το σχολικό κλίμα πρέπει να αξιολογηθούν. Η συνέπεια, η συνοχή, η σταθερότητα, και ο έλεγχος είναι επίσημες αρχές, οι οποίες είναι δύσκολο να παρατηρηθούν άμεσα, αλλά μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι υπάρχουν όταν λειτουργούν οι ίδιοι παράγοντες στα εκπαιδευτικά συστατικά, τις τάξεις, και τους βαθμούς.

Τέσσερις μελέτες (De Jong, Westerhof & Kruiter, 2004; Driessen & Sleegers, 2000; Kyriakides, Campbell & Gagatsis, 2000; Reezigt, Guldemond & Creemers, 1999) που διευθύνθηκαν προκειμένου να εξεταστούν οι κύριες πτυχές του μοντέλου Creemers, αποκάλυψαν ότι οι επιρροές στο επίτευγμα των μαθητών είναι πολλαπλής στάθμης. Αυτή η εύρεση συμφωνεί με τα συμπεράσματα των περισσότερων μελετών για την εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα που έγιναν σε διάφορες χώρες (Teddlie & Reynolds, 2000) και παρέχει την υποστήριξη στο επιχείρημα ότι τα μοντέλα της ΕΕΑ πρέπει να είναι φύσης πολλαπλής στάθμης.

Τα μοντέλα της ΕΕΑ δεν πρέπει να είναι μόνο φύσης πολλαπλής στάθμης, αλλά πρέπει επίσης να καταδείξουν την πολυπλοκότητα της βελτίωσης της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες σημαντικές κριτικές των μοντέλων της ΕΕΑ.

3.4 ΜΙΑ ΚΡΙΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΕΑ

Μετα-αναλύσεις της επίδρασης μερικών παραγόντων αποτελεσματικότητας πάνω στο επίτευγμα του μαθητή αποκάλυψαν ότι αν και έχουν θεωρηθεί ως παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών ή σχολείων, τα ερευνητικά στοιχεία είναι προβληματικά. Για παράδειγμα, η υπαγόμενη γνώση των εκπαιδευτικών θεωρείται ευρέως ως παράγοντας που έχει επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητά τους (Scriven, 1994), αλλά ανεξάρτητα από το πώς μετριέται, έχει συσχετιστεί σπάνια με το επίτευγμα των μαθητών (Borich, 1992; Darling-Hammond, 2000). Η εξήγηση μπορεί να είναι, όπως αναφέρει ο Monk (1994), ότι η σχέση είναι καμπυλόγραμμη: ένα ελάχιστο επίπεδο γνώσης είναι απαραίτητο για τους εκπαιδευτικούς για να είναι αποτελεσματικοί, αλλά πέρα από ένα ορισμένο σημείο εμφανίζεται μια αρνητική σχέση.

Παρόμοια συμπεράσματα έχουν αναφερθεί για τη σχέση των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών (Schunk 1991; Stevenson, Chen & Lee, 1993) και για τον αντίκτυπο του συναισθηματικού κλίματος των τάξεων και της διαχείρισης των εκπαιδευτικών επάνω στην αποτελεσματικότητα. Ένα αρνητικό συναισθηματικό κλίμα παρουσιάζει συνήθως αρνητικούς συσχετισμούς, αλλά ένα ουδέτερο κλίμα είναι τουλάχιστον τόσο ενθαρρυντικό όσο ένα θερμό κλίμα.

Τα τρέχοντα μοντέλα της ΕΕΑ δεν αναφέρονται ρητά στη μέτρηση κάθε παράγοντα της αποτελεσματικότητας. Αντίθετα, υποτίθεται συχνά ότι αυτοί οι παράγοντες αντιπροσωπεύουν μονοδιάστατα κατασκευάσματα. Για παράδειγμα, το περιεκτικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας δηλώνει ότι πρέπει να υπάρξει έλεγχος σε σχολικό επίπεδο, που σημαίνει ότι η επίτευξη του στόχου και το σχολικό κλίμα πρέπει να αξιολογηθούν (Creemers, 1994). Σύμφωνα με αυτήν την υπόθεση, οι μελέτες που ερευνούν την εγκυρότητα του μοντέλου αποκάλυψαν ότι τα σχολεία με μια πολιτική αξιολόγησης που στρέφεται στους διαμορφωτικούς σκοπούς της αξιολόγησης είναι αποτελεσματικότερα (Kyriakides et al., 2000; Kyriakides, 2008). Εντούτοις, η εξέταση της πολιτικής αξιολόγησης σε σχολικό επίπεδο μπορεί να εξεταστεί όχι μόνο από την άποψη της εστίασής της στο διαμορφωτικό σκοπό, αλλά

και από την άποψη πολλών άλλων πτυχών της λειτουργίας της αξιολόγησης, όπως τις διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για να σχεδιαστούν τα όργανα αξιολόγησης, τις μορφές τήρησης αρχείων, και την πολιτική για την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους γονείς και τους μαθητές.

Εκτός από το μοντέλο του Carroll και το μοντέλο του Creemers αναπτύχθηκαν κι άλλα μοντέλα που προσπάθησαν να καλύψουν τις αδυναμίες των δύο μοντέλων που αναφέρθηκαν, αλλά κι αυτά τα μοντέλα παρουσίαζαν παρόμοιες αδυναμίες.

Σε αυτό το πλαίσιο, οι Creemers και Kyriakides (2008) ανέπτυξαν το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, που προσπαθεί να καθορίσει τις δυναμικές σχέσεις μεταξύ των πολλαπλών παραγόντων που βρέθηκαν να συνδέονται με την αποτελεσματικότητα. Το δυναμικό μοντέλο θεωρεί τους παράγοντες αποτελεσματικότητας ως πολυδιάστατα κατασκευάσματα, παρέχει μια καλύτερη εικόνα για αυτό που καθιστά τους εκπαιδευτικούς και τα σχολεία αποτελεσματικά, και στοχεύει να βοηθήσει στην ανάπτυξη πιο συγκεκριμένων στρατηγικών για την εκπαιδευτική πρακτική. Μια λεπτομερέστερη περιγραφή του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας των Creemers και Kyriakides (2008) παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα.

3.5 ΤΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (ΔΜΕΑ) αναπτύχθηκε προκειμένου να εγκατασταθούν ισχυρότερες συνδέσεις μεταξύ της έρευνας της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και της βελτίωσης της πρακτικής (Creemers & Kyriakides, 2008). Η ανάπτυξη του ΔΜΕΑ είναι βασισμένη στα αποτελέσματα μιας κριτικής αναθεώρησης των κύριων συμπερασμάτων της ΕΕΑ και μιας κριτικής ανάλυσης των ενσωματωμένων μοντέλων της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του '90 (Creemers 1994; Scheerens, 1992; Stringfield & Slavin, 1992). Αυτά τα μοντέλα προσπάθησαν να παρέχουν μια περιεκτική εικόνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας αναφορικά με τη λειτουργία των παραγόντων σε διαφορετικά επίπεδα, όπως ο μαθητής, η τάξη, το σχολείο και το σύστημα, που βρέθηκαν να συνδέονται με τα επιτεύγματα των μαθητών.

Διευθύνθηκαν μελέτες που εξέταζαν την εγκυρότητα (De Jong et al., 2004; Driessen και Sleegers, 2000; Kyriakides et al., 2000; Kyriakides, 2005a; Kyriakides & Tsangaridou, 2008; Reezigt, Guldemond & Creemers, 1999) και παρασχέθηκε

εμπειρική υποστήριξη για το περιεκτικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (Creemers, 1994). Μια σύνθεση αυτών των μελετών έχει αποκαλύψει προτάσεις για την περαιτέρω ανάπτυξη του μοντέλου, ειδικότερα με το να λάβει υπόψη τη δυναμική φύση της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (Kyriakides, 2008). Σε αυτό το πλαίσιο, οι Creemers και Kyriakides (2008) ανέπτυξαν το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας που προσπαθεί να καθορίσει τις δυναμικές σχέσεις μεταξύ των πολλαπλών παραγόντων που βρέθηκαν να συνδέονται με την αποτελεσματικότητα.

Έχει υποστηριχτεί ότι το δυναμικό μοντέλο πρέπει να λάβει υπόψη τους νέους στόχους της εκπαίδευσης και σχετικά με αυτό τις επιπτώσεις τους στη διδασκαλία και τη μάθηση. Αυτό σημαίνει ότι οι μετρήσεις του επιτεύγματος των μαθητών πρέπει να καθοριστούν με έναν ευρύτερο τρόπο και όχι μόνο στο επίτευγμα των βασικών δεξιοτήτων. Επίσης, υπονοεί ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι νέες θεωρίες της διδασκαλίας και της μάθησης προκειμένου να διευκρινιστούν οι μεταβλητές που συνδέονται με την ποιότητα της διδασκαλίας.

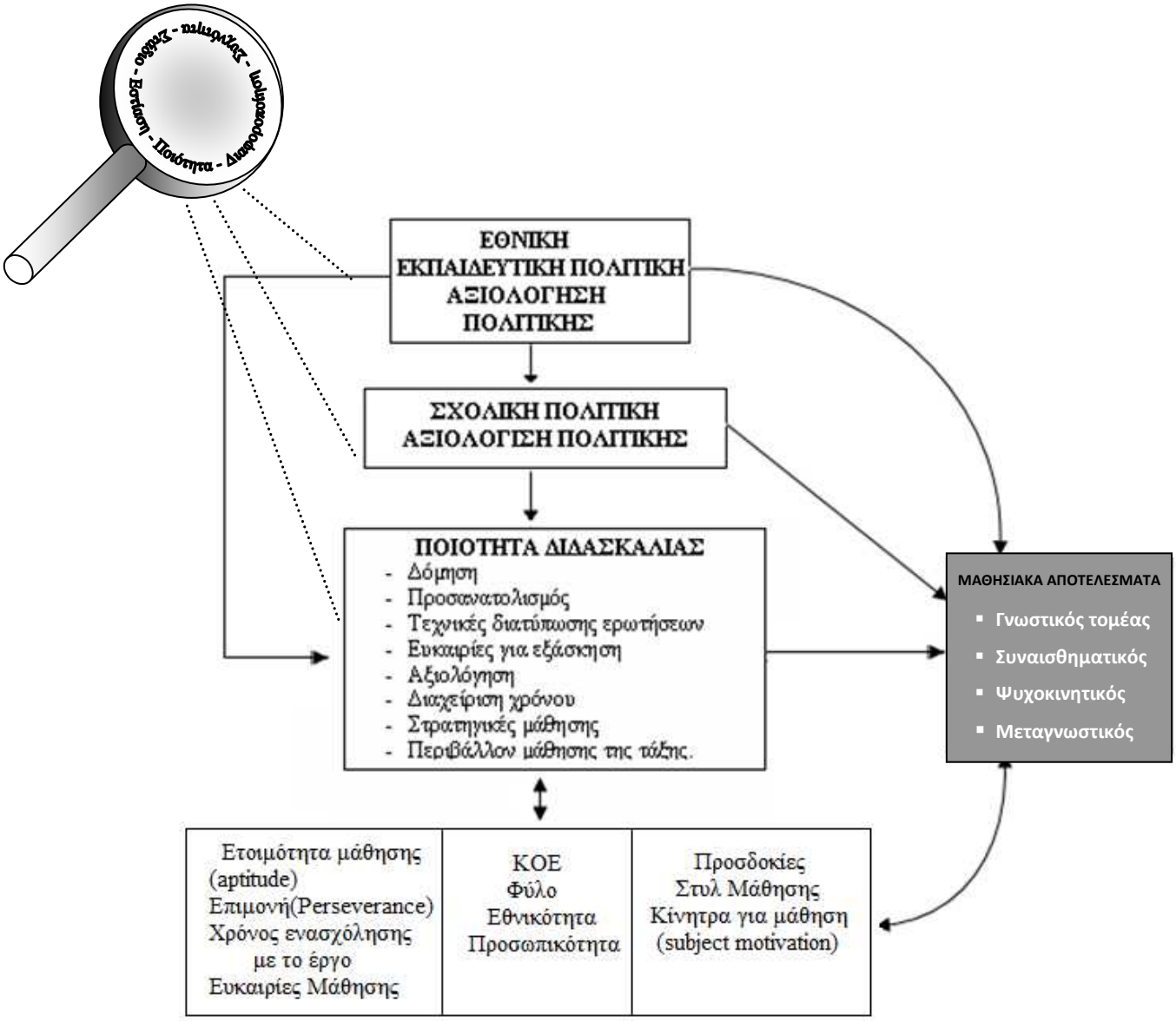
Μια από τις πιο ουσιαστικές διαφορές αυτού του μοντέλου έχει να κάνει με την υπόθεσή του ότι η αποτελεσματική εκπαίδευση πρέπει να αντιμετωπιστεί ως μια δυναμική διαδικασία, και με αυτόν τον τρόπο αποτελεσματικά σχολεία είναι εκείνα που είναι σε θέση να προσδιορίσουν τις αδυναμίες τους και να αναπτύξουν περαιτέρω τη σχολική πολιτική τους για τη διδασκαλία και για το σχολικό μαθησιακό περιβάλλον προκειμένου να επηρεαστεί η πρακτική διδασκαλίας. Αυτό υπονοεί ότι όλα τα σχολεία (συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που είναι μεταξύ των αποτελεσματικότερων) πρέπει να αξιολογήσουν την πολιτική τους για τη διδασκαλία και το σχολικό μαθησιακό περιβάλλον τους και να λάβουν μέτρα για να τα βελτιώσουν προκειμένου να γίνουν ή να παραμείνουν αποτελεσματικά.

Με βάση τη λογική του δυναμικού μοντέλου τα κύρια χαρακτηριστικά του είναι τα ακόλουθα. Το δυναμικό μοντέλο λαμβάνει υπόψη το γεγονός ότι οι μελέτες αποτελεσματικότητας που πραγματοποιούνται σε διάφορες χώρες αποκαλύπτουν ότι οι επιρροές στο επίτευγμα των μαθητών είναι πολλαπλής στάθμης (Teddlie & Reynolds, 2000). Επομένως, το μοντέλο είναι φύσης πολλαπλής στάθμης και αναφέρεται στους παράγοντες που λειτουργούν στα τέσσερα επίπεδα που παρουσιάζονται στο σχήμα 1.

Το σχήμα 1 αποκαλύπτει την κύρια δομή του δυναμικού μοντέλου, όπου υπογραμμίζονται η διδασκαλία και η μάθηση και αναλύονται οι ρόλοι των δύο κύριων δραστών, του εκπαιδευτικού και του μαθητή. Επάνω από αυτά τα δύο επίπεδα, το

δυναμικό μοντέλο αναφέρεται επίσης στους παράγοντες σε σχολικό επίπεδο, που αναμένεται να επηρεάζουν την κατάσταση διδασκαλίας-μάθησης με την ανάπτυξη και την αξιολόγηση της σχολικής πολιτικής για τη διδασκαλία και της πολιτικής για τη δημιουργία ενός θετικού μαθησιακού περιβάλλοντος στο σχολείο.

Το επίπεδο πλαισίου αναφέρεται στην επιρροή του εκπαιδευτικού συστήματος κατά τρόπο πιο επίσημο, ειδικά μέσω της ανάπτυξης και της αξιολόγησης της εκπαιδευτικής πολιτικής σε εθνικό επίπεδο. Επίσης, λαμβάνεται υπόψη ότι η κατάσταση διδασκαλίας και μάθησης επηρεάζεται από το ευρύτερο εκπαιδευτικό πλαίσιο στο οποίο αναμένεται να αναπτύξουν δραστηριότητες οι μαθητές, οι εκπαιδευτικοί και τα σχολεία.



Σχήμα 1. Το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας

Το σχήμα 1 δεν αναφέρεται όμως μόνο στα τέσσερα επίπεδα του δυναμικού μοντέλου και τη σύνδεση κάθε επιπέδου με τα επιτεύγματα των μαθητών. Οι αμοιβαίες σχέσεις μεταξύ των συστατικών του μοντέλου είναι επίσης διευκρινισμένες. Κατά αυτόν τον τρόπο, το μοντέλο δείχνει ότι οι παράγοντες στο επίπεδο του σχολείου και του πλαισίου έχουν άμεσα και έμμεσα αποτελέσματα στο επίτευγμα των μαθητών, δεδομένου ότι είναι σε θέση να επηρεάσουν όχι μόνο το επίτευγμα των μαθητών, αλλά και τις καταστάσεις διδασκαλίας και μάθησης.

Αυτή η υπόθεση υποστηρίζεται από τα συμπεράσματα των μελετών της αποτελεσματικότητας που διευθετήθηκαν, προκειμένου να εξεταστεί η εγκυρότητα του περιεκτικού μοντέλου (Kyriakides, 2005a; De Jong et al., 2004), που αποκαλύπτουν ότι οι σχέσεις μεταξύ των παραγόντων σε διαφορετικά επίπεδα είναι πιο σύνθετη από την υποτιθέμενη στα τρέχοντα ενσωματωμένα μοντέλα. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα αποτελέσματα αλληλεπίδρασης μεταξύ των παραγόντων που λειτουργούν στο επίπεδο τάξεων και μαθητών, που αποκαλύπτουν τη σημασία της έρευνας της διαφορετικής αποτελεσματικότητας (Kyriakides & Tsangaridou, 2008).

Επίσης, το δυναμικό μοντέλο είναι βασισμένο στην υπόθεση ότι η σχέση μερικών παραγόντων αποτελεσματικότητας με το επίτευγμα των μαθητών μπορεί να μην είναι γραμμική. Αυτή η υπόθεση υποστηρίζεται από τα αποτελέσματα των ποσοτικών συνθέσεων που ερευνούν την επίδραση μερικών παραγόντων αποτελεσματικότητας πάνω στο επίτευγμα των μαθητών. Αυτές οι μελέτες αποκάλυψαν ότι αν και αυτές οι μεταβλητές έχουν θεωρηθεί ως παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών ή σχολείων, τα ερευνητικά στοιχεία είναι προβληματικά.

Για παράδειγμα, η υπαγόμενη γνώση των εκπαιδευτικών θεωρείται ευρέως ως παράγοντας που έχει επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητά τους (Scriven, 1994), αλλά, ανεξάρτητα από το πώς μετριέται, σπάνια έχει συσχετιστεί έντονα με το επίτευγμα των μαθητών (Borich, 1992; Darling-Hammond, 2000). Η εξήγηση μπορεί να είναι, όπως αναφέρει ο Monk (1994), ότι η σχέση είναι καμπυλόγραμμη: ένα ελάχιστο επίπεδο γνώσης είναι απαραίτητο για τους εκπαιδευτικούς για να είναι αποτελεσματικοί, αλλά πέρα από ένα ορισμένο σημείο, εμφανίζεται μια αρνητική σχέση.

Παρόμοια συμπεράσματα έχουν αναφερθεί για τη σύνδεση των πεποιθήσεων αυτο-αποτελεσματικότητας με την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών (Schunk 1991; Stevenson, Chen & Lee 1993) και για τον αντίκτυπο του συναισθηματικού κλίματος των τάξεων και τη διαχείριση των εκπαιδευτικών πάνω στην αποτελεσματικότητα.

Ένα αρνητικό συναισθηματικό κλίμα παρουσιάζει συνήθως αρνητικούς συσχετισμούς, αλλά ένα ουδέτερο κλίμα είναι τουλάχιστον τόσο ενθαρρυντικό όσο ένα θερμό κλίμα.

Το μοντέλο υποθέτει ότι υπάρχει μια ανάγκη να εξεταστούν προσεκτικά οι σχέσεις μεταξύ των διαφόρων παραγόντων αποτελεσματικότητας που λειτουργούν στο ίδιο επίπεδο. Μια τέτοια προσέγγιση στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας αποκαλύπτει την ομαδοποίηση των παραγόντων που καθιστούν τους εκπαιδευτικούς και τα σχολεία αποτελεσματικά.

Τέλος, αν και υπάρχουν διαφορετικοί παράγοντες αποτελεσματικότητας και σχηματισμοί ομάδων των παραγόντων, υποτίθεται ότι κάθε παράγοντας μπορεί να καθοριστεί και να μετρηθεί χρησιμοποιώντας παρόμοιες διαστάσεις. Αυτό είναι ένας τρόπος να θεωρηθεί κάθε παράγοντας ως πολυδιάστατο κατασκεύασμα και συγχρόνως να συμφωνήσει με τη φειδωλή φύση του μοντέλου.

Οι πρόσφατες μελέτες παρείχαν υποστήριξη για την εγκυρότητα του μοντέλου (Kyriakides, Creemers, Antoniou & Demetriou, 2010; Kyriakides & Creemers, 2008a), καθώς επίσης και για τη χρήση του για λόγους βελτίωσης (Antoniou, 2009; Demetriou, 2009).

3.6. ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Το δυναμικό μοντέλο είναι βασισμένο στην υπόθεση ότι κάθε παράγοντας που αναφέρεται στην τάξη, το σχολείο και το σύστημα μπορεί να μετρηθεί με το να ληφθούν υπόψη οι ακόλουθες πέντε διαστάσεις: *συχνότητα, εστίαση, στάδιο, ποιότητα* και *διαφοροποίηση*.

Συχνότητα

Η συχνότητα είναι ένας ποσοτικός τρόπος για να μετρηθεί η λειτουργία κάθε παράγοντα, ενώ οι άλλες τέσσερις διαστάσεις εξετάζουν ποιοτικά χαρακτηριστικά της λειτουργίας του παράγοντα. Αναφέρεται στην ποσότητα ότι μια δραστηριότητα που συνδέεται με έναν παράγοντα αποτελεσματικότητας είναι παρούσα σε ένα σύστημα, σχολείο ή τάξη. Αυτός είναι πιθανώς ο ευκολότερος τρόπος να μετρηθεί η επίδραση ενός παράγοντα στο επίτευγμα των μαθητών και σχεδόν όλες οι μελέτες αποτελεσματικότητας χρησιμοποίησαν αυτή τη διάσταση για να καθορίσουν τους παράγοντες αποτελεσματικότητας.

Εντούτοις, αυτή η διάσταση μπορεί να μην αφορά πάντα ένα γραμμικό τρόπο σχέσης με τα επιτεύγματα των μαθητών. Για παράδειγμα, η προσωπική συμβολή στο σχολικό επίπεδο μπορεί να μετρηθεί με το να ληφθεί υπόψη πόσο συχνά οι προϊστάμενοι χρησιμοποιούν σύστημα παρακολούθησης για να εποπτεύσουν τις πρακτικές των εκπαιδευτικών στην τάξη. Η έρευνα της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας θα μπορούσε να προσπαθήσει να προσδιορίσει αν αυτή η διάσταση της μέτρησης της προσωπικής βιντεοσκόπησης σχετίζεται όχι μόνο άμεσα με τα επιτεύγματα των μαθητών, αλλά και έμμεσα μέσω της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών στην τάξη. Περαιτέρω, είναι αμφισβητήσιμο ότι υπάρχει μια γραμμική σχέση μεταξύ της συχνότητας της προσωπικής βιντεοσκόπησης και των δύο τύπων εκβάσεων. Αντίθετα, μπορεί να υποτεθεί ότι μετά από μια βέλτιστη αξία της χρησιμοποίησης ενός συστήματος παρακολούθησης, αυτός ο παράγοντας μπορεί να μην έχει πρόσθετη επίδραση στα επιτεύγματα, αλλά ακόμη και μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικό αποτέλεσμα στη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών και τελικά στα επιτεύγματα των μαθητών. Τέλος, πρέπει να αναγνωριστεί ότι η συχνότητα είναι μόνο μια διάσταση της μέτρησης της προσωπικής βιντεοσκόπησης σε σχολικό επίπεδο.

Εστίαση

Οι παράγοντες μετριούνται με το να λάβουν υπόψη την εστίαση των δραστηριοτήτων που αποκαλύπτει τη λειτουργία του παράγοντα σε επίπεδο τάξεων, σχολείων και συστημάτων. Δύο πτυχές της εστίασης κάθε παράγοντα μπορούν να μετρηθούν. Η πρώτη αναφέρεται στην ιδιομορφία των δραστηριοτήτων που μπορεί να κυμανθούν από το πολύ συγκεκριμένο έως το γενικό. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της σχολικής πολιτικής για τη γονική συμμετοχή, η πολιτική θα μπορούσε είτε να είναι πιο συγκεκριμένη από την άποψη των συγκεκριμένων δραστηριοτήτων που αναμένονται να πραγματοποιηθούν (για παράδειγμα, η πολιτική αναφέρεται στις συγκεκριμένες ώρες που οι γονείς μπορούν να επισκεφτούν το σχολείο), είτε γενικότερη (για παράδειγμα, ενημερώνει τους γονείς ότι είναι ευπρόσδεκτοι στο σχολείο, αλλά χωρίς να τους δίνει συγκεκριμένες πληροφορίες για το πού, πώς και πότε).

Η δεύτερη πτυχή αυτής της διάστασης εξετάζει το σκοπό για τον οποίο πραγματοποιείται μια δραστηριότητα. Μια δραστηριότητα μπορεί να αναμένεται να επιτύχει έναν ή πολλαπλούς σκοπούς. Στην περίπτωση της σχολικής πολιτικής για τη γονική συμμετοχή, οι δραστηριότητες μπορεί να περιοριστούν σε έναν σκοπό (για παράδειγμα, επίσκεψη γονέων στο σχολείο για να πάρουν πληροφορίες για την πρόοδο των μαθητών). Από την άλλη μεριά, οι δραστηριότητες μπορεί να

αναφέρονται σε περισσότερους από έναν σκοπούς (για παράδειγμα, οι γονείς επισκέπτονται το σχολείο για να ανταλλάξουν πληροφορίες για την πρόοδο των μαθητών και για να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς μέσα και έξω από τις τάξεις).

Αναμένεται ότι η μέτρηση της εστίασης μιας δραστηριότητας είτε από την άποψη της ιδιομορφίας της είτε από την άποψη του αριθμού των σκοπών που αναμένεται να επιτύχει μπορεί να σχετίζεται με έναν καμπυλόγραμμο τρόπο με τα επιτεύγματα των μαθητών. Για παράδειγμα, οι οδηγίες για τη γονική συμμετοχή που είναι πολύ γενικές μπορεί να μην είναι χρήσιμες είτε για τους γονείς είτε για τους εκπαιδευτικούς στην καθιέρωση καλών σχέσεων που μπορούν να οδηγήσουν στην υποστήριξη της μάθησης των μαθητών. Από την άλλη μεριά, μια σχολική πολιτική που είναι πολύ συγκεκριμένη στον καθορισμό των δραστηριοτήτων μπορεί να περιορίσει την παραγωγική συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των γονέων στη δημιουργία των δικών τους τρόπων για τη σχολική πολιτική. Ομοίως, αν όλες οι δραστηριότητες αναμένεται να επιτύχουν έναν μόνο σκοπό, τότε η πιθανότητα να επιτευχθεί αυτός ο σκοπός είναι υψηλή, αλλά η επίδραση του παράγοντα μπορεί να είναι μικρή, λόγω του ότι δεν επιτυγχάνονται άλλοι σκοποί ή/και μπορεί να μην υπάρξει σύμπραξη, δεδομένου ότι οι δραστηριότητες είναι απομονωμένες. Από την άλλη μεριά, αν όλες οι δραστηριότητες αναμένεται να επιτύχουν πολλαπλούς σκοπούς, υπάρχει κίνδυνος οι συγκεκριμένοι σκοποί να μην εξεταστούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να εφαρμοστούν επιτυχώς. Αυτό το παράδειγμα δείχνει επίσης τη δυνατότητα ότι μπορεί να υπάρξει μια αλληλεπίδραση και ισορροπία μεταξύ των δύο πτυχών αυτής της διάστασης.

Στάδιο

Οι δραστηριότητες που συνδέονται με έναν παράγοντα μπορούν να μετρηθούν με το να λάβουν υπόψη το στάδιο στο οποίο πραγματοποιούνται. Αναμένεται ότι οι παράγοντες πρέπει να πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια μιας μεγάλης περιόδου χρόνου, για να εξασφαλιστεί ότι έχουν μια συνεχή άμεση ή έμμεση επίδραση στη μάθηση των μαθητών.

Για παράδειγμα, η σχολική πολιτική για την ποσότητα διδασκαλίας (για παράδειγμα, πολιτική για τη συστηματική αποχή του εκπαιδευτικού και των μαθητών από την εργασία) αναμένεται να εφαρμοστεί καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και όχι μόνο μέσω συγκεκριμένων κανονισμών που αναγγέλλονται σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο (για παράδειγμα, μόνο στην αρχή του σχολικού έτους). Αναμένεται επίσης ότι θα επιτευχθεί η συνοχή όταν το σχολείο είναι εύκαμπτο στον επαναπροσδιορισμό της δικής του πολιτικής και να προσαρμόσει τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον

παράγοντα με το να λάβει υπόψη τα αποτελέσματα του μηχανισμού αυτο-αξιολόγησής του. Η μέτρηση αυτής της διάστασης δίνει τις πληροφορίες για τη συνοχή της ύπαρξης ενός παράγοντα, αλλά οι δραστηριότητες που συνδέονται με τον παράγοντα μπορούν να μην είναι απαραιτήτως οι ίδιες.

Ποιότητα

Η διάσταση ποιότητας μπορεί να διακριθεί με δύο διαφορετικούς τρόπους. Ο πρώτος αναφέρεται στις ιδιότητες του ίδιου του ειδικού παράγοντα, όπως αυτές συζητούνται στη βιβλιογραφία. Για παράδειγμα, η σχολική πολιτική για την αξιολόγηση μπορεί να μετρηθεί με την εξέταση των μηχανισμών που έχουν αναπτυχθεί προκειμένου να καθιερωθούν τα όργανα που ανταποκρίνονται στα ψυχομετρικά μοντέλα (δηλαδή εγκυρότητα, αξιοπιστία, αντιπροσωπευτικότητα στο διδασκόμενο περιεχόμενο, χρησιμοποιώντας διαφορετικές τεχνικές). Συγχρόνως, αυτή η πολιτική καθιστά σαφές και εγγυάται ότι οι εκπαιδευτικοί αναμένεται να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που συγκεντρώνονται από την αξιολόγηση προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των μαθητών τους και αυτό δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη διαμορφωτική λειτουργία της αξιολόγησης (Black & Wiliam, 1998; Harlen & James, 1997; Kyriakides et al., 2000). Αυτό αναφέρεται στη δεύτερη πτυχή της μέτρησης της ποιότητας που έχει να κάνει με τον αντίκτυπο που έχει ένας παράγοντας στα θέματα που εξετάζονται από αυτόν τον παράγοντα. Στην περίπτωση της σχολικής πολιτικής για την αξιολόγηση, το θέμα είναι οι εκπαιδευτικοί που αναμένεται να εφαρμόσουν την πολιτική, ενώ όταν μετράμε την επίδραση του παράγοντα μέσα στο πλαίσιο της ΕΕΑ μετράμε τον αντίκτυπο που έχει ο παράγοντας στα επιτεύγματα μάθησης του μαθητή.

Διαφοροποίηση

Η διάσταση της διαφοροποίησης αναφέρεται στην έκταση στην οποία οι δραστηριότητες που συνδέονται με έναν παράγοντα εφαρμόζονται με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα θέματα που περιλαμβάνονται σε αυτό (για παράδειγμα, όλοι οι μαθητές, εκπαιδευτικοί, σχολεία). Η σημασία της μεταχείρισης της διαφοροποίησης ως χωριστή διάσταση της μέτρησης των παραγόντων αποτελεσματικότητας προκύπτει από το γεγονός ότι οι μαθητές οποιασδήποτε ηλικίας και σε οποιοδήποτε πολιτισμό θα διαφέρουν ο ένας από τον άλλο σε διάφορες διανοητικές και ψυχοκινητικές δεξιότητες, στην γενικευμένη και εξειδικευμένη προγενέστερη γνώση, στα ενδιαφέροντα και τα κίνητρα, στο κοινωνικο-οικονομικό τους υπόβαθρο, και στις προσωπικές μορφές των σκέψεων και της εργασίας κατά τη διάρκεια της μάθησης (Dowson & McInerney, 2003). Οι ερευνητές στον τομέα της εκπαιδευτικής

αποτελεσματικότητας έχουν παρουσιάσει ότι αυτές οι διαφορές συσχετίζονται με τις διαφορές στη διαδικασία μάθησης των μαθητών (Muijs et al., 2005).

Αναμένεται ότι η προσαρμογή στις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε θέματος ή ομάδας θεμάτων (δηλαδή μαθητές, εκπαιδευτικοί, σχολείο) θα αυξήσει την επιτυχή εφαρμογή ενός παράγοντα και θα μεγιστοποιήσει τελικά την επίδρασή του στα επιτεύγματα μάθησης των μαθητών. Για παράδειγμα, η εκπαιδευτική ηγεσία δεν είναι εξίσου σημαντική για όλους τους εκπαιδευτικούς ενός σχολείου. Οι προϊστάμενοι, επομένως, αναμένεται να προσαρμόσουν την ηγεσία τους στις συγκεκριμένες ανάγκες των εκπαιδευτικών με το να λάβουν υπόψη το βαθμό στον οποίο είναι έτοιμοι να εφαρμόσουν έναν στόχο. Ομοίως, οι σχεδιαστές πολιτικής αναμένεται να προσαρμόσουν τη γενική πολιτική τους στις συγκεκριμένες ανάγκες των ομάδων των σχολείων. Η διάσταση της διαφοροποίησης δεν υπονοεί απαραιτήτως ότι τα θέματα δεν αναμένεται να επιτύχουν τους ίδιους σκοπούς. Αντίθετα, η προσαρμογή της πολιτικής στις πρόσθετες ανάγκες κάθε ομάδας σχολείων/εκπαιδευτικών/μαθητών μπορεί να εξασφαλίσει ότι όλοι τους θα γίνουν ικανοί να πετύχουν τους ίδιους σκοπούς.

Η χρήση των διαφορετικών διαστάσεων μέτρησης αποκαλύπτει ότι εξετάζοντας μόνο τη συχνότητα ενός παράγοντα αποτελεσματικότητας (για παράδειγμα η ποσότητα ότι μια δραστηριότητα που συνδέεται με έναν παράγοντα αποτελεσματικότητας είναι παρούσα σε ένα σύστημα/σχολείο/τάξη) δεν μας βοηθά να προσδιορίσουμε τις πτυχές της λειτουργίας ενός παράγοντα που συνδέονται με το επίτευγμα των μαθητών. Εξετάζοντας τους παράγοντες αποτελεσματικότητας ως πολυδιάστατα κατασκευάσματα, όχι μόνο παρέχει μια καλύτερη εικόνα για αυτό που καθιστά τους εκπαιδευτικούς και τα σχολεία αποτελεσματικότερα, αλλά μπορεί επίσης να βοηθήσει να αναπτύξουμε πιο συγκεκριμένες στρατηγικές για τη βελτίωση της εκπαιδευτικής πρακτικής (Kyriakides & Creemers, 2008a).

3.7 ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ: Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Με βάση τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας της αποτελεσματικότητας των εκπαιδευτικών (Brophy & Good, 1986; Fraser et al., 1987; Kyriakides, 2005a; Campbell et al., 2004; Creemers, 1994; Kyriakides et al., 2002; Muijs & Reynolds, 2001; Rosenshine, 1983; Opdenakker & Van Damme, 2000; Rosenshine & Stevens, 1986; Seidel & Shavelson, 2007), το δυναμικό μοντέλο αναφέρεται στους

παράγοντες που περιγράφουν το ρόλο των εκπαιδευτικών και συνδέονται με τα επιτεύγματα των μαθητών.

Οι οκτώ παράγοντες αποτελεσματικότητας που περιγράφουν το ρόλο του εκπαιδευτικού είναι οι ακόλουθοι: *προσανατολισμός, δόμηση, τεχνικές ερωτήσεων, μοντελοποίηση διδασκαλίας, εφαρμογές, διαχείριση του χρόνου, η τάξη ως μαθησιακό περιβάλλον και η αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς.*

Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής θα ασχοληθούμε μόνο με τον παράγοντα της αξιολόγησης των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς που παρουσιάζεται παρακάτω.

Η αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς

Η αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς αντιμετωπίζεται ως αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας της διδασκαλίας (Stenmark, 1992) και ειδικά η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι ένας από τους πιο σοβαρούς παράγοντες που συνδέονται με όλα τα επίπεδα αποτελεσματικότητας και πιο συγκεκριμένα με το επίπεδο των τάξεων (Jong et al., 2004; Kyriakides, 2005a; Shepard, 1989). Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται από την αξιολόγηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς να προσδιορίσουν τις ανάγκες των μαθητών τους, καθώς επίσης και να αξιολογήσουν την πρακτική τους.

Το δυναμικό μοντέλο είναι βασισμένο στην υπόθεση ότι μερικοί παράγοντες που λειτουργούν στο ίδιο επίπεδο συσχετίζονται επομένως προτείνεται μια ομαδοποίηση των παραγόντων. Αυτή η υπόθεση έχει τις επιπτώσεις στο σχέδιο και στην ανάλυση των μελετών αποτελεσματικότητας. Επιπλέον, το μοντέλο δεν αναφέρεται μόνο σε μια προσέγγιση της διδασκαλίας, δεδομένου ότι υιοθετείται μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στον καθορισμό της ποιότητας της διδασκαλίας. Επομένως, ο παράγοντας της αξιολόγησης των μαθητών, όπως παρουσιάζεται στο μοντέλο, δεν ικανοποιεί τη συνήθως εφαρμοσμένη συγκριτική-διαμορφωτική διάκριση, αλλά εναλλακτικά περιλαμβάνει τις διάφορες λειτουργίες και σκοπούς της αξιολόγησης πάντα σε σχέση με το αντίκτυπό τους στο επίτευγμα των μαθητών.

Μελέτες που ερευνούν την εγκυρότητα του μοντέλου παρέχουν υποστήριξη στο επίπεδο των τάξεων για την επεξεργασία της αξιολόγησης των μαθητών ως παράγοντα αποτελεσματικότητας, καθώς επίσης και για τη χρήση των πέντε διαστάσεων για τη μέτρηση του παράγοντα (Kyriakides & Creemers, 2008a). Πιο συγκεκριμένα:

Η διάσταση της συχνότητας μετριέται από την άποψη του αριθμού των αξιολογικών στόχων και του χρόνου που πραγματοποιούνται. Αναμένεται ότι υπάρχει μια καμπυλόγραμμη σχέση μεταξύ της συχνότητας της αξιολόγησης των εκπαιδευτικών και τα επιτεύγματα των μαθητών, από μια υπερβολική έμφαση στην αξιολόγηση να μειώσει τον πραγματικό χρόνο που ξοδεύτηκε για τη διδασκαλία και τη μάθηση, ενώ οι εκπαιδευτικοί που δεν συλλέγουν οποιεσδήποτε πληροφορίες δεν είναι ικανοί να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους στις ανάγκες των μαθητών.

Η εστίαση μετριέται με την εξέταση της δυνατότητας του εκπαιδευτικού να χρησιμοποιήσει διαφορετικούς τρόπους για να μετρήσει τις δεξιότητες των μαθητών, παρά τη χρησιμοποίηση μιας μόνο τεχνικής (για παράδειγμα γραπτές εξετάσεις). Είναι επίσης σημαντικό να εξεταστεί αν ο εκπαιδευτικός κάνει περισσότερες από μία χρήσεις των πληροφοριών που έχει συλλέξει, όπως για παράδειγμα, να προσδιορίσει τις ανάγκες των μαθητών, να διευθετήσει την αυτο-αξιολόγηση, να υιοθετήσει μακροπρόθεσμο προγραμματισμό, να χρησιμοποιήσει τους στόχους αξιολόγησης ως αφετηρία για τη διδασκαλία.

Το στάδιο μετριέται από την άποψη της περιόδου στην οποία πραγματοποιούνται οι στόχοι αξιολόγησης (για παράδειγμα στην αρχή, κατά τη διάρκεια, στο τέλος της διδασκαλίας ενός μαθήματος/μιας μονάδας μαθημάτων) και η χρονική έλλειψη μεταξύ της συλλογής των πληροφοριών, καταγραφή των αποτελεσμάτων, την έκθεση των αποτελεσμάτων στους μαθητές και στους γονείς και τη χρησιμοποίησή τους.

Η ποιότητα μετριέται με την εξέταση των ιδιοτήτων των οργάνων αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται από τον εκπαιδευτικό, όπως η εγκυρότητα, η αξιοπιστία, η πρακτικότητα και ο βαθμός στον οποίο τα όργανα καλύπτουν το περιεχόμενο διδασκαλίας με αντιπροσωπευτικό τρόπο. Όσον αφορά στον αντίκτυπο των δραστηριοτήτων αξιολόγησης, εξετάζουμε τον τύπο ανατροφοδότησης που δίνει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές και ο τρόπος που χρησιμοποιούν οι μαθητές την ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού. Αναμένεται ότι οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί παρέχουν εποικοδομητική ανατροφοδότηση, που έχει θετικές επιπτώσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση (Muijs & Reynolds, 2001).

Τέλος, η διαφοροποίηση εξετάζεται σε σχέση με το βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τις διαφορετικές τεχνικές για τη μέτρηση των αναγκών των μαθητών ή/και διαφορετικούς τρόπους για να παρέχουν ανατροφοδότηση στις ομάδες των μαθητών λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες τους, ή όταν ο εκπαιδευτικός διαφοροποιεί τις ενέργειες του σε ξεχωριστές ομάδες μαθητών ή σε μεμονωμένους

μαθητές ή όταν ανακοινώνει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στους μαθητές και στους γονείς τους.

Για παράδειγμα, δεν είναι απαραίτητο όλοι οι μαθητές να συμπληρώνουν το ίδιο γραπτό δοκίμιο αλλά διαφορετικό ανάλογα με τις δυνατότητές τους, να μην έχουν όλοι τον ίδιο χρόνο για να απαντήσουν σε κάποια γραπτή ή προφορική αξιολόγηση, να δίνουν πρόσθετους στόχους σε εκείνους που τελειώνουν νωρίτερα κατά τη διάρκεια της γραπτής εξέτασης και να διαφοροποιούν την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων στους μαθητές ανάλογα με τις ανάγκες τους, η οποία θα γίνεται συχνότερα σε αυτούς που την έχουν ανάγκη.

Στα κεφάλαια 2 και 3 παρουσιάστηκε το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο στηρίχθηκε η έρευνα αυτή για να μετρήσουμε τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στα Μαθηματικά. Το θεωρητικό πλαίσιο χρησιμοποιήθηκε για να μπορέσουμε να κατασκευάσουμε το κατάλληλο εργαλείο (ερωτηματολόγιο), ώστε να μπορέσουμε να μετρήσουμε τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών. Πιο συγκεκριμένα:

Στο κεφάλαιο 2 παρουσιάσαμε πώς ορίζεται η αξιολόγηση λαμβάνοντας υπόψη τα βασικά πορίσματα της έρευνας. Είδαμε ποιες είναι οι φάσεις της αξιολόγησης, οι σκοποί της, το κοινωνικο-πολιτιστικό πλαίσιο, οι τεχνικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και πώς αυτές μπορούν να μας βοηθήσουν να φτιάξουμε μια κλίμακα μέτρησης των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση.

Στο κεφάλαιο 3 παρουσιάστηκε το δυναμικό μοντέλο της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας, από το οποίο παίρνουμε τις πέντε διαστάσεις.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε την έρευνα, η οποία προσπαθεί να μετρήσει τις δεξιότητες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών έχοντας υπόψη αυτούς τους δύο άξονες, όπως παρουσιάζονται στο θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας.

II. Η ΕΡΕΥΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η μελέτη αυτή έχοντας ως πλαίσιο τις φάσεις της αξιολόγησης, τις τεχνικές της αξιολόγησης και τις πέντε διαστάσεις μέτρησης του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας στοχεύει να ερευνήσει λεπτομερέστερα την ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών μέσω της επαγγελματικής τους ανάπτυξης. Λαμβάνοντας υπόψη την εστίαση αυτής της έρευνας στις δεξιότητες των εκπαιδευτικών, καθώς και την επαγγελματική τους ανάπτυξη, θα ερευνηθούν τα αναπτυξιακά στάδια σχετικά με τις δεξιότητες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών και θα αναπτυχθεί μια εξελικτική κλίμακα που θα αναφέρεται στη διδακτική επάρκεια των εκπαιδευτικών σε ό,τι αφορά την αξιολόγηση του μαθητή στα Μαθηματικά.

Ένας σημαντικός περιορισμός της έρευνας είναι ότι δεν έχουμε πραγματικά στοιχεία μέσα στις τάξεις σχετικά με το πώς αξιολογούν οι εκπαιδευτικοί τους μαθητές τους στα Μαθηματικά, ώστε να βγάλουμε πραγματικά και ασφαλή συμπεράσματα. Για το λόγο αυτό θα πραγματοποιηθεί μια ποσοτική έρευνα τύπου επισκόπησης για τη συλλογή των δεδομένων, κατά τη δεδομένη χρονική στιγμή που γράφεται αυτή η μελέτη, το σχολικό έτος 2011-2012. Η ποσοτική αυτή έρευνα έχει ως στόχο να αναπτυχθεί η κατάλληλη θεωρία σχετικά με τις δεξιότητες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών μέσω μιας εξελικτικής κλίμακας που θα αναφέρεται στη διδακτική επάρκεια των εκπαιδευτικών σε ό,τι αφορά την αξιολόγηση του μαθητή στα Μαθηματικά.

Η επισκόπηση είναι περιγραφική μέθοδος, που στοχεύει στη συλλογή δεδομένων σε κάποια χρονική στιγμή αποσκοπώντας στην περιγραφή των υπαρχουσών συνθηκών ή τον προσδιορισμό σχέσεων ανάμεσα σε συγκεκριμένα γεγονότα (Cohen, Manion & Morisson, 2008).

Τα πλεονεκτήματα μιας έρευνας τύπου επισκόπησης είναι πολλά. Αναφέρουμε τα πιο σημαντικά.

- Εκπροσωπεί έναν ευρύ πληθυσμό-στόχο
- Είναι πιο οικονομική, γρηγορότερη και αποδοτική
- Συγκεντρώνει τυποποιημένες πληροφορίες

- Παρουσιάζει αριθμητικά δεδομένα που μπορεί κάποιος να επεξεργαστεί στατιστικά
- Εξακριβώνει συσχετισμούς
- Παρέχει περιγραφικές, συμπερασματικές και επεξηγηματικές πληροφορίες
- Χειρίζεται παράγοντες κλειδιά και μεταβλητές προκειμένου να αποκομίσει συχνότητες
- Κάνει γενικεύσεις σε τοπικό ή σε διεθνή επίπεδο

(Cohen, Manion & Morisson, 2008)

Από την άλλη πλευρά, τα μειονεκτήματα της επισκόπησης είναι ότι αδυνατεί να δώσει εξηγήσεις γιατί συνέβη μια κατάσταση, όπως γιατί μια ομάδα εκπαιδευτικών (58 από 200 στη συγκεκριμένη περίπτωση) επέστρεψε το ερωτηματολόγιο χωρίς να απαντήσει, ή πώς αλλάζει και εξελίσσεται με τα χρόνια η συμπεριφορά των εκπαιδευτικών για την αξιολόγηση των μαθητών τους στα Μαθηματικά (διαχρονική έρευνα).

Για τη συγκέντρωση των δεδομένων της επισκόπησης σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο που παραδόθηκε και συγκεντρώθηκε από τους εκπαιδευτικούς αυτοπροσώπως από την ερευνήτρια, κατάσταση που ξεκαθάρισε πολλά από τα ζητήματα δεοντολογίας και εμπιστευτικότητας, αλλά παρόλα αυτά δεν μπόρεσε να αποκλείσει την περίπτωση αρκετοί εκπαιδευτικοί να μην απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο, καθιστώντας έτσι πιο χρονοβόρα και δύσκολη τη συλλογή ενός ικανοποιητικού αριθμού ερωτηματολογίων.

Δεν μπορούμε να πιέσουμε τους απαντώντες να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο. Μπορούμε να τους παροτρύνουμε, αλλά η απόφαση για το αν θα συμμετάσχουν ή όχι είναι δική τους. Η εμπλοκή τους μπορεί να είναι αποτέλεσμα της συνειδητής συναίνεσής τους, να υπάρχει το ζήτημα της ωφέλειας, το ζήτημα της μη βλάβης, των εγγυήσεων εμπιστευτικότητας, ανωνυμίας και μη ανιχνευσιμότητας, και του δικαιώματος να εγκαταλείψουν όποτε θέλουν το ερωτηματολόγιο ή να μην απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις.

Επίσης μπορεί να γίνουν λάθη που μειώνουν την αξιοπιστία της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου:

α. Απαντήσεις στη τύχη
β. Κριτήρια που δεν είναι ξεκάθαρα και μπορούν να μπερδέψουν τους συμμετέχοντες

γ. Οδηγίες που δεν είναι ακριβείς και ξεκάθαρες

δ. Σφάλμα που οφείλεται στους συμμετέχοντες (π.χ. επιδράσεις διάθεσης, κινήτρων, κούραση, πλήξη, κτλ.)

ε. Μεταβολές στις συνθήκες, κτλ.

Το ερωτηματολόγιο, που είναι εξαιρετικά δομημένο, κλειστό και αριθμητικό, συνδυάζει ερωτήσεις με την κλίμακα Likert πέντε σημείων (1 = 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως 5 = 'πολύ συχνά ή πάντοτε') και τη σειρά κατάταξης σημαντικότητας κάποιων κρίσιμων στοιχείων της έρευνας (1 = 'το πιο σημαντικό' έως 6 = 'το λιγότερο σημαντικό'), ώστε να συλλεχθούν τα ενδιαφερόμενα στοιχεία που αφορούν τη διδακτική επάρκεια των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση των τάξεων, που καλύπτουν και τις τέσσερις πτυχές της αξιολόγησης, μετρώντας και τις πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και σε σχέση με τις τέσσερις πιο κοινές τεχνικές αξιολόγησης.

Η κλίμακα Likert είναι μια κλίμακα ιεράρχησης. Είναι πολύ χρήσιμη για την ερευνητή καθώς ενσωματώνει ένα βαθμό ευαισθησίας και διαφοροποίησης των απαντήσεων και αποτυπώνει συμπεριφορές, αντιλήψεις και απόψεις των απαντούντων, ενώ ταυτόχρονα αποφέρει ποσοτικά δεδομένα. Έτσι, αποτελεί ένα ελκυστικό και ευρέως διαδεδομένο εργαλείο στην έρευνα, καθώς συνδυάζει τη δυνατότητα ευέλικτων απαντήσεων με τη δυνατότητα καθορισμού συχνοτήτων, συσχετισμών και άλλων μορφών ποσοτικής ανάλυσης.

Βέβαια, παρόλο που είναι ένα ισχυρό και χρήσιμο εργαλείο, η χρήση αυτής της κλίμακας έχει και τους περιορισμούς της:

- τα διαστήματα μεταξύ των τιμών της κλίμακας δεν είναι ίσα. Δεν μπορεί κανείς να βγάλει το συμπέρασμα ότι η ένταση του συναισθήματος των απαντήσεων του τύπου «πολύ σπάνια ή καθόλου» μπορεί να παραλληλιστεί με την ένταση του συναισθήματος απαντήσεων του τύπου «πολύ συχνά ή πάντοτε»,
- δεν έχουμε κανένα τρόπο να ελέγξουμε αν οι απαντώντες λένε την αλήθεια. Ορισμένοι μπορεί να παραποιούν σκόπιμα τις απαντήσεις τους ή να απαντούν στην τύχη,
- δεν έχουμε κανένα τρόπο να μάθουμε αν οι συμμετέχοντες τυχόν επιθυμούν να προσθέσουν οποιαδήποτε άλλα σχόλια για το υπό μελέτη ζήτημα. Μπορεί να υπήρξε κάτι σημαντικό το οποίο να καταδικάστηκε στη σιωπή λόγω έλλειψης σχετικής ερώτησης στην κλίμακα ιεράρχησης,

- στις κλίμακες ιεράρχησης ο περισσότερος κόσμος αποφεύγει τα δύο άκρα της μειώνοντας τον αριθμό των θέσεων μιας πεντάβαθμης κλίμακας (*προκατάληψη κεντρικής τάσης*). Η πλειονότητα των ανθρώπων δεν επιθυμούν να χαρακτηριστούν ακραίοι.

(Cohen, Manion & Morisson, 2008)

Η σειρά κατάταξης σημαντικότητας δίνει στον ερευνητή τη δυνατότητα να διαπιστώσει βαθμό προτίμησης, προτεραιότητας, έντασης κτλ. Όμως, πρέπει να λάβουμε υπόψη ότι το αδύνατο σημείο της κατάταξης σε σειρά σημαντικότητας είναι ότι απαγορεύουμε την περίπτωση σε κάποιον να διαφωνεί τελείως με κάποια επιλογή.

Για να αντιμετωπίσουμε τα μειονεκτήματα της κλίμακας Likert και να αυξήσουμε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της έρευνας, στην αρχή του ερωτηματολογίου δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να εκφράσουν την άποψή τους αναφέροντας θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση των μαθητών που θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης. Έτσι, τους δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουν σημαντικές πτυχές για το εξεταζόμενο ζήτημα, που μπορεί να μην λήφθηκαν υπόψη κατά τη δημιουργία του ερωτηματολογίου.

Επίσης, για τον ίδιο λόγο, η έρευνα περιλαμβάνει και ποιοτική έρευνα σε ένα πολύ μικρό και αντιπροσωπευτικό δείγμα εκπαιδευτικών, είναι δηλαδή μεικτού τύπου, ώστε να ελεγχθεί αν οι εκπαιδευτικοί είπαν την αλήθεια ή όχι, να τους δοθεί η ευκαιρία να συμπληρώσουν απόψεις και προτάσεις για το υπό μελέτη θέμα και να διευκρινίσουν περαιτέρω κάποιες αόριστες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν τέσσερις ημιδομημένες συνεντεύξεις, προκειμένου να υπάρξει το ταίριασμά τους με τις αντίστοιχες απαντήσεις και να εξασφαλιστεί η εσωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Λεπτομέρειες για τα αποτελέσματα των προσωπικών συνεντεύξεων βρίσκονται στο «Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα της έρευνας, ενότητα 5.3».

4.2 ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Ο πληθυσμός της έρευνας μας ήταν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (δάσκαλοι) στην Αττική. Για το σκοπό της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η ευκαιριακή δειγματοληψία των εκπαιδευτικών σε σχολεία της Αττικής, οι οποίοι απάντησαν στο ερωτηματολόγιο. Τα σχολεία, στα οποία μοιράστηκε το ερωτηματολόγιο κατά το σχολικό έτος 2011 – 2012, επιλέχθηκαν από την άποψη του

κόστους και του χρόνου μετακίνησης της ερευνήτριας, επιλέγοντας σχολεία που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από το χώρο κατοικίας της, που βρίσκεται στο Μοσχάτο Αττικής. Έτσι, οι περιοχές που προτιμήθηκαν είναι το Μοσχάτο, η Καλλιθέα, ο Ταύρος και ο Πειραιάς.

Το ερωτηματολόγιο (Παράρτημα 1) παραδόθηκε και συγκεντρώθηκε από τους εκπαιδευτικούς αυτοπροσώπως από την ερευνήτρια, κατάσταση που ξεκαθάρισε πολλά από τα ζητήματα δεοντολογίας και εμπιστευτικότητας, αλλά παρόλα αυτά δεν μπόρεσε να αποκλείσει την περίπτωση αρκετοί εκπαιδευτικοί να μην απαντήσουν στο ερωτηματολόγιο (58 στους 200), καθιστώντας έτσι πιο χρονοβόρα και δύσκολη τη συλλογή ενός ικανοποιητικού αριθμού ερωτηματολογίων.

Το ποσοστό αυτών που απάντησαν τελικά στο ερωτηματολόγιο είναι 71% (142 στους 200), που είναι ένα πολύ ικανοποιητικό ποσοστό, γιατί γνωρίζουμε ότι αρκετά άτομα δεν απαντούν στα ερωτηματολόγια που τους δίνονται. Συγκεκριμένα στον Πίνακα 2 φαίνεται η διαστρωμάτωση των 142 εκπαιδευτικών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο σύμφωνα με το φύλο και τη διοικητική τους θέση. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται η μέση τιμή, η τυπική απόκλιση, η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή των ετών υπηρεσίας των εκπαιδευτικών από όπου φαίνεται ότι στην έρευνα συμμετείχαν εκπαιδευτικοί είτε είχαν πολύ μεγάλη εμπειρία με πολλά έτη υπηρεσίας (33 έτη), είτε μόλις είχαν ξεκινήσει να διδάσκουν σε σχολείο (1 έτος). Επίσης, από τον πίνακα 3 φαίνεται ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν κατέχει μια σχετικά μεγάλη εμπειρία.

	Δάσκαλοι	**Υποδιευθυντές**	**Διευθυντές**	**Σύνολο**
Άντρες	36	4	1	**41**
Γυναίκες	90	5	6	**101**
Σύνολο	**126**	**9**	**7**	**142**

Πίνακας 2

	Μέση τιμή	**Τυπική απόκλιση**	**Μέγιστη τιμή**	**Ελάχιστη τιμή**
Έτη υπηρεσίας	18,13	7,91	33	1

Πίνακας 3

4.3 ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το πλαίσιο που χρησιμοποιήθηκε για τη μεθοδολογία της έρευνας αυτής παρουσιάστηκε αναλυτικά στο «Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή - Μεθοδολογία της έρευνας, σελ. 11 και 12», που λαμβάνει υπόψη τρία πράγματα για να μετρηθούν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στα Μαθηματικά: τις φάσεις της αξιολόγησης, τις τεχνικές της αξιολόγησης και τις διαστάσεις μέτρησης του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Επομένως, στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθούν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στα Μαθηματικά και θα αναφερθεί η χρησιμότητα των προσωπικών συνεντεύξεων που διενεργήθηκαν σε τέσσερις από τους εκπαιδευτικούς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.

4.3.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Το ερωτηματολόγιο, που συμπληρώθηκε από τους εκπαιδευτικούς (Παράρτημα 1), χωρίζεται σε πέντε μέρη σύμφωνα με τις πτυχές αξιολόγησης των τάξεων: α) προγραμματισμός και κατασκευή των εργαλείων αξιολόγησης, β) διοίκηση των οργάνων αξιολόγησης, γ) καταγραφή των αποτελεσμάτων και δ) υποβολή έκθεσης των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης, και τις τέσσερις πιο κοινές τεχνικές αξιολόγησης: α) γραπτή αξιολόγηση, β) προφορική αξιολόγηση, γ) παρατήρηση και δ) δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο.

Στο πρώτο μέρος ζητείται από τους συμμετέχοντες στην έρευνα να απαντήσουν σε κάποια γενικά χαρακτηριστικά τους, όπως είναι το φύλο, η διοικητική τους θέση και τα έτη υπηρεσίας τους ως εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

Στην ερώτηση 4 του πρώτου μέρους, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να απαντήσουν αν στο σχολείο που εργάζονται υπάρχει ιδιαίτερη πολιτική σε ό,τι αφορά στην αξιολόγηση του μαθητή. Οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ‘Όχι’ κατά ποσοστό 84,5% (120 στους 142), έναντι 15,5% του ‘Ναι’ (22 στους 142), που δείχνει ότι πολύ λίγα σχολεία εφαρμόζουν συγκεκριμένη πολιτική για την αξιολόγηση των μαθητών τους. Βέβαια δεν μπορούμε να γνωρίζουμε ποια είναι αυτή η πολιτική τους κι αν προέρχεται από τα αρμόδια κρατικά όργανα ή είναι προϊόν των διοικητών των συγκεκριμένων σχολείων. Για το θέμα αυτό ρωτήθηκαν οι εκπαιδευτικοί στην προσωπική συνέντευξη και οι απαντήσεις τους συζητούνται στην ενότητα 5.3 του 5^{ου} κεφαλαίου.

Στη συνέχεια, στην ερώτηση 5 τους ζητείται να αναφέρουν κάποια θέματα (από μία έως πέντε περιπτώσεις) που θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα για την αξιολόγηση μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης. Λεπτομέρειες για το θέμα αυτό θα αναφερθούν στο «Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα της έρευνας, ενότητα 5.1.3».

Επίσης, καλούνται να κάνουν κατάταξη σε σειρά σημαντικότητας, σε δύο πολύ σημαντικές ερωτήσεις που αφορούν την αξιολόγηση και αναφέρονται στους σκοπούς και τις χρήσεις της.

Συγκεκριμένα, η έκτη ερώτηση ζητάει να κατατάξουν σε σειρά σημαντικότητας ποιες είναι οι πιο κατάλληλες τεχνικές αξιολόγησης χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 έως 6, με τον αριθμό 1 να αναφέρεται στην πιο κατάλληλη τεχνική και τον αριθμό 6 στη λιγότερο κατάλληλη και ποιες από αυτές χρησιμοποιούν πιο συχνά, με το 1 να αναφέρεται στην τεχνική που χρησιμοποιούν πιο συχνά και το 6 στη λιγότερο συχνά, ώστε να μπορεί να γίνει εξέταση των δύο κατατάξεων κατά αντιπαράθεση.

Η έβδομη ερώτηση ζητάει να κατατάξουν σε σειρά σημαντικότητας τους σκοπούς για τους οποίους αξιολογούν τους μαθητές τους, χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 έως 4, με τον αριθμό 1 να αναφέρεται στον πιο σημαντικό σκοπό και το 4 στο λιγότερο σημαντικό.

Στο δεύτερο, τρίτο και τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου ζητείται αρχικά από τους εκπαιδευτικούς να απαντήσουν αν χρησιμοποιούν και πόσες φορές αντίστοιχα γραπτό δοκίμιο, προφορική αξιολόγηση και παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, για να αξιολογήσουν τους μαθητές τους στο μάθημα των Μαθηματικών. Αν απαντήσουν «ποτέ», τους δίνεται η δυνατότητα να μην απαντήσουν στις υπόλοιπες ερωτήσεις που ακολουθούν για κάθε μέρος. Στο επόμενο κεφάλαιο, που αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας, θα δούμε πόσοι και κατά ποιο ποσοστό απάντησαν ότι δεν κάνουν γραπτή αξιολόγηση, προφορική αξιολόγηση και παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, οπότε και δεν απάντησαν στις υπόλοιπες ερωτήσεις του κάθε μέρους.

Ταυτόχρονα, με την πρώτη ερώτηση σε κάθε ένα αντίστοιχα από το δεύτερο, τρίτο και τέταρτο μέρος μετριούνται η συχνότητα, η εστίαση, το στάδιο και η διαφοροποίηση, που είναι διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας.

Συγκεκριμένα, η διάσταση της συχνότητας μετριέται από την άποψη του χρόνου που πραγματοποιούνται. Η εστίαση μετριέται με την εξέταση της δυνατότητας του εκπαιδευτικού να χρησιμοποιήσει διαφορετικούς τρόπους για να μετρήσει τις δεξιότητες των μαθητών, παρά τη χρησιμοποίηση μιας μόνο τεχνικής (για

παράδειγμα γραπτή αξιολόγηση). Το στάδιο μετριέται από την άποψη της περιόδου στην οποία πραγματοποιούνται οι στόχοι αξιολόγησης (για παράδειγμα στην αρχή, κατά τη διάρκεια, στο τέλος της διδασκαλίας ενός μαθήματος/μιας ενότητας). Τέλος, η διαφοροποίηση εξετάζεται σε σχέση με το βαθμό στον οποίο οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τις διαφορετικές τεχνικές για τη μέτρηση των αναγκών των μαθητών τους.

Για αυτούς που απάντησαν ότι αξιολογούν τους μαθητές τους με γραπτή ή προφορική αξιολόγηση ή παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, καλούνται στη συνέχεια σε κάθε μέρος αντίστοιχα να απαντήσουν σε ερωτήσεις με την κλίμακα Likert πέντε σημείων χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 έως 5, όπου ο αριθμός 1 αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν «πολύ σπάνια ή καθόλου», ενώ ο αριθμός 5 σε γεγονότα που συμβαίνουν «πολύ συχνά ή πάντοτε» για ό,τι συμβαίνει στις τάξεις τους κατά την αξιολόγηση των μαθητών στα Μαθηματικά.

Συγκεκριμένα, στο δεύτερο μέρος για τη γραπτή αξιολόγηση, οι ερωτήσεις αφορούν την κατασκευή του γραπτού δοκιμίου, όπως τι είδους ερωτήσεις περιλαμβάνουν, αν τα κατασκευάζουν μόνοι τους ή αν τα βρίσκουν έτοιμα, αν είναι κοινές οι ερωτήσεις για όλους τους μαθητές, ποιος είναι ο δικός τους ρόλος και τι κάνουν αυτοί και οι μαθητές τους κατά τη διάρκεια της εξέτασης και αν και πώς παρέχουν ανατροφοδότηση κατά τη διαδικασία της εξέτασης. Οι 14 ερωτήσεις του πρώτου μέρους αποτελούν και τις 14 μεταβλητές της γραπτής αξιολόγησης, οι οποίες εξετάζονται ταυτόχρονα και ως προς τις πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου: συχνότητα, εστίαση, ποιότητα, στάδιο και διαφοροποίηση.

Στο τρίτο μέρος οι ερωτήσεις αφορούν την προφορική αξιολόγηση και συγκεκριμένα με ποιον τρόπο και τι λαμβάνουν υπόψη όταν κάνουν προφορική αξιολόγηση οι εκπαιδευτικοί και ποιος είναι ο δικός τους ρόλος κατά τη διαδικασία αυτή, με ποιον τρόπο επιλέγουν τους μαθητές που θα αξιολογήσουν προφορικά και αν και πώς τους παρέχουν ανατροφοδότηση. Οι 8 ερωτήσεις του δεύτερου μέρους αποτελούν και τις 8 μεταβλητές της προφορικής αξιολόγησης, οι οποίες εξετάζονται ταυτόχρονα και ως προς τις πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου: συχνότητα, εστίαση, ποιότητα, στάδιο και διαφοροποίηση.

Στο τέταρτο μέρος για την παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, οι ερωτήσεις αφορούν για το πώς γίνετε η παρατήρηση, τι παρατηρούν συγκεκριμένα, τι κάνουν οι μαθητές και τι κάνουν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διαδικασία αυτή, αν οι μαθητές τους εργάζονται σε ομάδες και τι παρατηρούν σε αυτές. Οι 9 ερωτήσεις του δεύτερου μέρους αποτελούν και τις 9 μεταβλητές της αξιολόγησης με παρατήρηση /

δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, οι οποίες εξετάζονται ταυτόχρονα και ως προς τις πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου: συχνότητα, εστίαση, ποιότητα, στάδιο και διαφοροποίηση.

Τέλος, οι 19 πρώτες ερωτήσεις στο πέμπτο μέρος του ερωτηματολογίου αφορούν την καταγραφή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων των διαφόρων τεχνικών αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, για την καταγραφή των αποτελεσμάτων οι εκπαιδευτικοί καλούνται να απαντήσουν από ποιων τεχνικών αξιολόγησης τα αποτελέσματα κρατάνε αρχείο, τι είδους δεδομένα κρατάνε για να καταγράψουν τα αποτελέσματα, τι αφορά η καταγραφή που κάνουν για τους μαθητές στην ατομική ή ομαδική εργασία τους και αν διορθώνουν την κατ' οίκον εργασία και δίνουν ανατροφοδότηση στους μαθητές.

Όσον αφορά την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους μαθητές, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να απαντήσουν αν ενημερώνουν τους μαθητές τους για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και αν ναι, από ποιων τεχνικών αξιολόγησης τα αποτελέσματα και με ποιον τρόπο. Για την ενημέρωση των γονέων καλούνται να απαντήσουν αν ενημερώνουν τους γονείς, με ποιον τρόπο και πόσο συχνά, τι πληροφορίες ζητάνε να μάθουν από αυτούς και αν τους δίνουν συμβουλές για το πώς να βοηθήσουν οι ίδιοι τα παιδιά τους. Τέλος, καλούνται να απαντήσουν αν ενημερώνουν τη διεύθυνση του σχολείου για τα αποτελέσματα κάθε αξιολόγησης.

Η ερώτηση 20 του πέμπτου μέρους ζητάει από τους εκπαιδευτικούς να κάνουν κατάταξη σε σειρά σημαντικότητας τους σκοπούς που εξυπηρετεί ο τρόπος με τον οποίο καταγράφουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των Μαθηματικών, χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 έως 6, με τον αριθμό 1 να αναφέρεται στον πιο σημαντικό σκοπό και τον αριθμό 6 να αναφέρεται στο λιγότερο σημαντικό σκοπό.

Τέλος, οι ερωτήσεις 21 και 22 ζητάνε από τους εκπαιδευτικούς να απαντήσουν τι κάνουν αν εντοπίσουν ότι κάποιοι γονείς συστηματικά δεν ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του παιδιού τους και πώς αποκρίνονται οι γονείς.

Οι 22 ερωτήσεις του πέμπτου μέρους αποτελούν και τις 22 μεταβλητές της καταγραφής και κοινοποίησης των αποτελεσμάτων, οι οποίες εξετάζονται ταυτόχρονα και ως προς τις πέντε διαστάσεις του δυναμικού μοντέλου: συχνότητα, εστίαση, ποιότητα, στάδιο και διαφοροποίηση.

4.3.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

Επειδή δεν είμαστε βέβαιοι αν οι εκπαιδευτικοί απάντησαν στο ερωτηματολόγιο με ειλικρίνεια για το τι πραγματικά κάνουν στην τάξη, έχουν γίνει ημιδομημένες συνεντεύξεις με τέσσερις από τους εκπαιδευτικούς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις ήταν παρόμοιες με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και με αυτόν τον τρόπο προσπαθούμε να συγκρίνουμε τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο με τις απαντήσεις στις συνεντεύξεις. Αυτό μας βοηθάει να ελέγξουμε την εσωτερική εγκυρότητα της έρευνας του ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην προσωπική συνέντευξη παρουσιάζονται και συζητούνται στην ενότητα 5.3 του επόμενου κεφαλαίου.

Όλα τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στο ερωτηματολόγιο παρουσιάζονται και αναλύονται με λεπτομέρεια στο επόμενο κεφάλαιο με τη χρήση του κατάλληλου λογισμικού στους στόχους που αναφέρθηκαν στην έρευνα αυτή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στο ερωτηματολόγιο (Παράρτημα 1) παρουσιάζονται σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος του κεφαλαίου δίνονται τα αποτελέσματα του απαραμετρικού τεστ *Kendall coefficient of concordance,* που είναι το πιο δυνατό απαραμετρικό τεστ και εξετάζει το βαθμό συμφωνίας τριών ή περισσότερων διατακτικών μεταβλητών (ordinal variables), για τις ερωτήσεις που ζητείται από τους εκπαιδευτικούς να κάνουν κατάταξη σε σειρά σημαντικότητας. Επίσης, δίνονται τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής για τις ερωτήσεις ιεράρχησης με την κλίμακα Likert, εξετάζεται η εσωτερική τους αξιοπιστία με το δείκτη αξιοπιστίας Cronbach's - α (alpha) (Cronbach, 1951), καθώς και τα ποσοστά των απαντήσεων των υπόλοιπων ερωτήσεων επιλογής του ερωτηματολογίου. Η επεξεργασία των στοιχείων στο πρώτο μέρος έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS.

Στο τέλος του πρώτου μέρους συζητούνται τα θέματα που ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί και αφορούν στην αξιολόγηση του μαθητή που θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης (Παράρτημα 3). Έτσι, για να αντιμετωπίσουμε τα μειονεκτήματα της κλίμακας Likert και να αυξήσουμε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της έρευνας, στην αρχή του ερωτηματολογίου δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να εκφράσουν την άποψή τους και να προσθέσουν σημαντικές πτυχές για το εξεταζόμενο ζήτημα, που μπορεί να μην λήφθηκαν υπόψη κατά τη δημιουργία του ερωτηματολογίου. Τα θέματα αυτά θα συνδεθούν με το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας αυτής.

Στο δεύτερο μέρος αναλύονται τα στοιχεία που προκύπτουν από τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιώντας το μοντέλο Rasch (Rasch, 1980) και για το σκοπό αυτό χρησιμοποιείται το πρόγραμμα Quest (Adams & Khoo, 1996), προκειμένου να εξεταστεί αν μπορούν να ιεραρχηθούν οι δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση. Στην περίπτωση που ιεραρχούνται θα εξεταστεί αν αυτό γίνεται μεμονωμένα ή ομαδοποιούνται σε εξελικτική κλίμακα (αναπτυξιακά στάδια). Επίσης, θα εξεταστεί ο πιθανός προσδιορισμός των αναπτυξιακών σταδίων στις δεξιότητες αξιολόγησης και το περιεχόμενο του κάθε σταδίου, που καθορίζεται συγκεκριμένα από την άποψη των συγκεκριμένων δεξιοτήτων αξιολόγησης.

Στο τρίτο μέρος παρουσιάζονται οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στις τέσσερις προσωπικές ημιδομημένες συνεντεύξεις, και συζητείται το ταίριασμά τους με τις αντίστοιχες απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο προκειμένου να εξασφαλιστεί η εσωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Επίσης, αναφέρονται κάποιες επιπλέον

λεπτομέρειες για ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που απάντησαν οι εκπαιδευτικοί. Έτσι, θα διευκρινιστούν κάποιες επιπλέον χρήσιμες παράμετροι της έρευνας που δε συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την προσωπική συνέντευξη των εκπαιδευτικών βρίσκονται στο Παράρτημα 2 και μια ενδεικτική συνέντευξη ενός από τους τέσσερις εκπαιδευτικούς βρίσκεται στο Παράρτημα 4.

5.1 ΑΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Η διαδικασία επεξεργασίας των αποτελεσμάτων θα ακολουθήσει τη σειρά με την οποία παρουσιάζονται στο ερωτηματολόγιο. Η ανάλυση των δεδομένων της έρευνας έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS.

Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος (Ενότητα 5.1.1) αναφέρεται στις απόψεις των εκπαιδευτικών σε σχέση με τη διαμορφωτική αξιολόγηση και το δεύτερο μέρος (Ενότητα 5.1.2) αναφέρεται στις δεξιότητες των εκπαιδευτικών. Στο τρίτο μέρος (Ενότητα 5.1.3) παρουσιάζονται τα θέματα που ανέφεραν οι εκπαιδευτικοί ότι θα ήθελαν να παρακολουθήσουν σε ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης για την αξιολόγηση στα Μαθηματικά.

5.1.1 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τις τεχνικές της αξιολόγησης και τους σκοπούς της αξιολόγησης

Οι δύο πρώτες ερωτήσεις αναφέρονται στις αντιλήψεις που έχουν οι εκπαιδευτικοί, για να δούμε αν νιώθουν την ανάγκη της χρησιμοποίησης των σύγχρονων τεχνικών αξιολόγησης και καταλαβαίνουν τη σημασία της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Επίσης, απαντούν στο ερώτημα αν οι εκπαιδευτικοί δε θέλουν να εφαρμόζουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση ή δε γνωρίζουν πώς να το κάνουν, όπου όπως θα δούμε από την επεξεργασία των απαντήσεων οι απόψεις τους συμφωνούν με τια συμπεράσματα της διεθνούς βιβλιογραφίας που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 2 για τη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Α. Η καταλληλότητα και η συχνή χρήση των τεχνικών αξιολόγησης

Στην ερώτηση 6 του Α΄ μέρους του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να κατατάξουν τις τεχνικές αξιολόγησης που θεωρούν πιο κατάλληλες και χρησιμοποιούν πιο συχνά για να αξιολογήσουν τους μαθητές τους στο μάθημα των Μαθηματικών. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται μαζί στον πίνακα 4 που ακολουθεί.

Πίνακας 4. Κατάταξη των τεχνικών αξιολόγησης ως προς την καταλληλότητα και τη συχνή χρήση τους με τη χρήση του Kendall test

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ		ΣΥΧΝΗ ΧΡΗΣΗ	
	Mean Rank**	Absolute* Rank	Mean Rank**	Absolute* Rank
Γραπτό δοκίμιο	3,09	**2**	3,38	**3**
Προφορική αξιολόγηση	3,13	**3**	3,08	**2**
Παρατήρηση	3,51	**4**	3,71	**4**
Αξιολόγηση δεξιοτήτων	3,70	**5**	3,78	**5**
Κατ' οίκον εργασία	5,06	**6**	4,64	**6**
Εργασίες κατά τη διάρκεια του μαθήματος	2,51	**1**	2,40	**1**
Kendall's W	0,23		0,17	
p	0,001		0,001	

*Στις στήλες αυτές κατατάσσουμε σε αύξουσα σειρά τις τεχνικές αξιολόγησης σύμφωνα με την τιμή των μέσων όρων που προέκυψαν από τον τρόπο με τον οποίο τις κατέταξαν οι εκπαιδευτικοί

**1= 'η πιο κατάλληλη ή η πιο συχνή αντίστοιχα' έως 6= 'η λιγότερο κατάλληλη ή η λιγότερο συχνή αντίστοιχα'

Ο πίνακας 4 παρουσιάζει τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με το πόσο κατάλληλη θεωρούν την καθεμία από τις έξι τεχνικές αξιολόγησης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των επιτευγμάτων των μαθητών και ποιες από αυτές τις τεχνικές χρησιμοποιούν πιο συχνά. Στον πίνακα αυτό παρουσιάζονται οι μέσοι όροι (mean rank) της κάθε τεχνικής αξιολόγησης και ο τρόπος με τον οποίο κατατάσσονται οι τεχνικές αυτές σε σειρά (absolute rank), σύμφωνα με τις τιμές των μέσων όρων τους. Στο κάτω μέρος του πίνακα παρουσιάζονται οι τιμές του συντελεστή W του Kendall test, που δείχνει αν οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν μεταξύ τους στον τρόπο με τον οποίο κατατάσσουν τις τεχνικές αυτές ανάλογα με την καταλληλότητα και τη συχνή τους χρήση, και η στάθμη σημαντικότητας (Confidence Level) p, που δείχνει αν η τιμή του W είναι στατιστικά σημαντική ή όχι.

Ο συντελεστής συνέπειας W του Kendall παίρνει τιμές από 0 μέχρι 1 και δείχνει το βαθμό συμφωνίας των εκπαιδευτικών, με το 1 να σημαίνει ότι έχουν ταυτόσημες απόψεις. Από την τιμή W για την καταλληλότητα των τεχνικών αξιολόγησης που είναι 0,23, αλλά και για την πιο συχνή χρήση που είναι 0,17, παρατηρούμε ότι υπάρχει σχετική συμφωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών και στις δύο ερωτήσεις κατάταξης κι έχουμε $p=0,001<0,05$ και στις δύο περιπτώσεις, που σημαίνει ότι η σχετική αυτή συμφωνία είναι στατιστικά σημαντική.

Η σειρά κατάταξης για την πιο κατάλληλη τεχνική αξιολόγησης είναι ίδια με τη σειρά κατάταξης για την πιο συχνή χρήση, με μόνη διαφορά ότι για την καταλληλότητα δεύτερη τεχνική είναι η γραπτή αξιολόγηση και τρίτη η προφορική, ενώ για την πιο συχνή χρήση η κατάταξή τους είναι αντίστροφα. Πιο συγκεκριμένα:

α) Η πιο κατάλληλη τεχνική αξιολόγησης, όπως και αυτή με την πιο συχνή χρήση, θεωρήθηκε από τους εκπαιδευτικούς ότι είναι οι εργασίες που ανατίθενται κατά τη διάρκεια του μαθήματος, αφού ο μέσος όρος της διακρίνεται αισθητά από τη δεύτερη τεχνική αξιολόγησης. Είναι τεχνική αξιολόγησης που γίνεται για διαμορφωτικούς σκοπούς, απασχολεί όλους τους μαθητές, είτε ατομικά είτε σε ομάδες, είναι ανεπίσημη και γι' αυτό χρειάζεται τη λιγότερη προετοιμασία από τους εκπαιδευτικούς, και δεν απαιτεί την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους γονείς και στη διεύθυνση του σχολείου.

β) Δεύτερη σε σειρά τεχνική αξιολόγησης για την καταλληλότητα είναι η γραπτή αξιολόγηση και τρίτη η προφορική, ενώ για τη συχνή χρήση οι δύο αυτές τεχνικές είναι δεύτερη και τρίτη αντίστροφα, και έχουν τιμές mean rank με μικρή αλλά ικανή διαφορά μεταξύ τους σε κάθε περίπτωση.

Είναι επίσημες τεχνικές αξιολόγησης που γίνονται για συγκριτικούς σκοπούς και απαιτείται η κοινοποίηση των αποτελεσμάτων τους στους γονείς ή και στη διεύθυνση του σχολείου. Παρόλο που χρειάζονται πολύ δουλειά από τον εκπαιδευτικό για να προετοιμαστούν και είναι επίσημες τεχνικές αξιολόγησης, οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι τις προτιμούν γιατί γνωρίζουν καλά πώς να τις κάνουν σύμφωνα με τις κρατικές οδηγίες του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών. Επίσης, είναι προφανές γιατί χρησιμοποιούν πιο συχνά την προφορική αξιολόγηση από τη γραπτή, αφού απαιτεί τη λιγότερη προετοιμασία και είναι πιο γρήγορη και εύκολη να γίνει. Τέλος, είναι τεχνικές αξιολόγησης που λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένες συνθήκες και μπορούν να ελεγχθούν από τον εκπαιδευτικό λόγω του ότι μπορεί να προετοιμάσει τις ερωτήσεις που θα κάνει στους μαθητές είτε γραπτά είτε προφορικά και δεν μπορούν να οδηγήσουν σε καταστάσεις που να είναι απρόβλεπτες για τον ίδιο.

γ) Η παρατήρηση και η αξιολόγηση δεξιοτήτων είναι τέταρτη και πέμπτη τεχνική αξιολόγησης αντίστοιχα και στις δύο περιπτώσεις κατάταξης με αισθητή διαφορά από την τρίτη και έκτη περίπτωση στην κατάταξη και με μεγαλύτερη διαφορά στις τιμές των mean rank στην καταλληλότητα από ότι στη συχνή χρήση. Στη συχνή χρήση έχουν μικρή, αλλά ικανή διαφορά μεταξύ τους.

Είναι τεχνικές αξιολόγησης που γίνονται για διαμορφωτικούς σκοπούς. Οι τεχνικές αυτές απαιτούν περισσότερες δεξιότητες από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, περισσότερη προετοιμασία με πολλούς σκοπούς και χρήση της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας. Είναι δεξιότητες για τις οποίες οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν καταρτιστεί στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα είτε στην προπτυχιακή τους εκπαίδευση, είτε στην εισαγωγική τους επιμόρφωση, είτε με επιμορφώσεις κατά τη διάρκεια της υπηρεσίας τους.

δ) Η κατ' οίκον εργασία είναι τελευταία και στις δύο περιπτώσεις με μεγάλη διαφορά τιμής της mean rank από την προηγούμενη τεχνική. Όμως, στην καταλληλότητα η τιμή της mean rank είναι 5,06 που προσεγγίζει περισσότερο στο 6, ενώ στη συχνή χρήση είναι 4,64. Αυτό δείχνει ότι υπάρχει μεγαλύτερη συμφωνία στους εκπαιδευτικούς ότι η κατ' οίκον εργασία είναι η λιγότερο κατάλληλη τεχνική για την αξιολόγηση από ότι για τη λιγότερο συχνή χρήση της.

Οι εκπαιδευτικοί θεώρησαν ότι η κατ' οίκον εργασία είναι η λιγότερο κατάλληλη τεχνική αξιολόγησης και αυτή που χρησιμοποιούν λιγότερο συχνά, διαχωρίζοντας τη από όλες τις άλλες τεχνικές αξιολόγησης. Αυτό ίσως μπορεί να συμβαίνει διότι θεώρησαν ότι δε μπορούν να είναι σίγουροι ότι η εργασία που ανατέθηκε στους μαθητές έγινε αποκλειστικά από τους ίδιους ή με τη βοήθεια των γονέων ή και κάποιων φροντιστών. Επίσης, μπορεί να θεωρούν ότι ο σκοπός της εργασίας κατ' οίκον δεν είναι να αξιολογηθούν οι μαθητές, αλλά να ασχοληθούν με αυτήν ώστε να ελέγξουν τη γνώση που απέκτησαν στο σχολείο και να πάρουν ανατροφοδότηση.

ε) Εκτός από την πρώτη και τελευταία τεχνική αξιολόγησης στην κατάταξη για την καταλληλότητα που οι τιμές των mean rank διαφέρουν αισθητά μεταξύ τους, οι υπόλοιπες τιμές είναι πολύ κοντά μεταξύ του 3 και του 4. Το ίδιο συμβαίνει και στη σειρά κατάταξης για την πιο συχνή χρήση των τεχνικών αξιολόγησης. Αυτό δείχνει ότι για την πρώτη και τελευταία τεχνική αξιολόγησης και στις δύο περιπτώσεις κατάταξης υπάρχει μεγάλη συμφωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών, ενώ για τις υπόλοιπες τεχνικές υπάρχει μια σχετική συμφωνία.

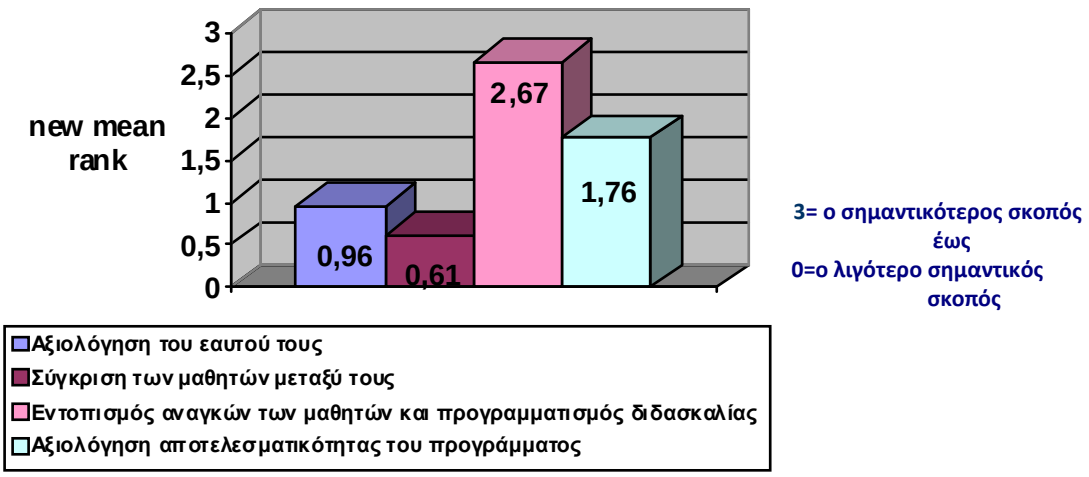
Β. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τους σκοπούς της αξιολόγησης

Στην ερώτηση 7 του Α΄ μέρους του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να κατατάξουν τους σκοπούς αξιολόγησης που θεωρούν τους πιο σημαντικούς για την αξιολόγηση των μαθητών τους στο μάθημα των Μαθηματικών. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο ιστόγραμμα 1 που ακολουθεί.

Κατά τη διαδικασία του Kendall test υπολογίστηκαν οι συντελεστές W και p. Από την τιμή του συντελεστή W, που είναι 0,52, φαίνεται πως υπάρχει μεγάλη συμφωνία στον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί κατέταξαν τους τέσσερις αυτούς σκοπούς, που είναι στατιστικά σημαντική, αφού $p=0,001<0,05$. Η συμφωνία αυτή είναι ιδιαίτερα εμφανής.

Το ιστόγραμμα 1 που ακολουθεί δείχνει τον τρόπο με τον οποίο ανταποκρίθηκαν οι εκπαιδευτικοί στο ερώτημα που τους ζητούσε να βάλουν σε σειρά τους τέσσερις σκοπούς της αξιολόγησης ανάλογα με το πόσο σημαντικοί είναι. Για το σκοπό της παρουσίασης των αποτελεσμάτων του Kendall test σε φθίνουσα σειρά σημαντικότητας, από τον πιο σημαντικό σκοπό στο λιγότερο σημαντικό σκοπό αξιολόγησης των μαθητών στα Μαθηματικά, έγινε η διαδικασία "*new mean rank = 4 - mean rank*", αφού οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αξιολογήσουν με 1 τον πιο σημαντικό σκοπό και 4 το λιγότερο σημαντικό. Συνεπώς, παρουσιάζονται οι μέσοι όροι που προήλθαν από τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί κατέταξαν τους σκοπούς της αξιολόγησης (new mean rank), έτσι που το 3 να αντιστοιχεί στο σημαντικότερο σκοπό και το 0 στο λιγότερο σημαντικό.

Ιστόγραμμα 1. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τους σκοπούς της αξιολόγησης



Πιο συγκεκριμένα:

α) Το 75% των εκπαιδευτικών, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό, θεώρησαν το σκοπό του εντοπισμού των αναγκών των μαθητών και προγραμματισμού της διδασκαλίας τους που σχετίζεται με τη διαμορφωτική αξιολόγηση, ως τον πιο σημαντικό και κύριο σκοπό. Μόνο 2 εκπαιδευτικοί θεώρησαν αυτόν το σκοπό ως το λιγότερο σημαντικό απ' όλους. Ο μέσος όρος κατάταξης 2,67 αυτού του σκοπού ξεχωρίζει αισθητά από τον επόμενο μέσο όρο 1,76, που δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη μεγάλη σημασία του για τη βελτίωση των επιτευγμάτων μάθησης των μαθητών, αφού τους παρέχει πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανατροφοδότηση για να τροποποιήσουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης, ώστε να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των μαθητών τους.

β) Ο αμέσως επόμενος σημαντικός σκοπός σύμφωνα με την κατάταξη των εκπαιδευτικών, με ποσοστό 62% στη δεύτερη θέση, είναι αυτός που σχετίζεται με την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος που προσφέρεται στους μαθητές. Ο μέσος όρος κατάταξης του σκοπού αυτού διαφέρει αισθητά από τον προηγούμενο και τον επόμενο μέσο όρο, όπως φαίνεται από το ιστόγραμμα 1. Η αξιολόγηση του προγράμματος θεωρείται από τους εκπαιδευτικούς πιο σημαντικός σκοπός από την αυτοαξιολόγησή τους. Επίσης, μόνο 8 εκπαιδευτικοί θεώρησαν αυτό το σκοπό ως το λιγότερο σημαντικό απ' όλους.

γ) Οι δύο τελευταίοι σκοποί στη σειρά κατάταξης, με αισθητή διαφορά από τους προηγούμενους, είναι η αυτοαξιολόγηση των εκπαιδευτικών, που είναι ο τρίτος στη σειρά, και να μπορούν να συγκρίνουν τους μαθητές τους, που είναι ο τελευταίος σκοπός, όπως φαίνεται από τους μέσους όρους στο ιστόγραμμα 1. Οι μέσοι όροι κατάταξης τους, 0,96 και 0,61 αντίστοιχα, δείχνουν ότι έχουν ικανή αλλά όχι αισθητή διαφορά μεταξύ τους, αφού οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, περίπου το 80%, ενώ τους θεώρησαν ως τους δύο λιγότερο σημαντικούς σκοπούς, η μεταξύ τους διαφορά δεν είναι αντίστοιχα μεγάλη.

δ) Η συγκριτική αξιολόγηση είναι τελευταία στη σειρά κατάταξης και αυτό δείχνει ότι ενώ οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι δεν είναι σημαντική για τη βελτίωση της μάθησης του μαθητή, παρόλα αυτά συνεχίζουν να τη χρησιμοποιούν σε βάρος της διαμορφωτικής αξιολόγησης που τη θεωρούν ως τον κυριότερο σκοπό αξιολόγησης. Από τα αποτελέσματα παρατηρούμε επίσης ότι μόλις 4 εκπαιδευτικοί, ποσοστό 3% των 142 εκπαιδευτικών που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, θεώρησαν ότι η συγκριτική αξιολόγηση είναι ο σημαντικότερος σκοπός αξιολόγησης.

5.1.2. Η επεξεργασία των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στο ερωτηματολόγιο

Α. Γραπτή αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών

Οι ερωτήσεις 1 – 14 του Β΄ Μέρους του ερωτηματολογίου αναφέρονται στη χρήση γραπτού δοκιμίου (τεστ) στο μάθημα των Μαθηματικών.

Στην πρώτη ερώτηση οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι χρησιμοποιούν γραπτό δοκίμιο '*περισσότερες από μια φορά στα πλαίσια μιας ενότητας'* κατά 34,5%, '*στο τέλος κάθε ενότητας*' κατά 57%, '*μια φορά το τρίμηνο'* κατά 3,5% και '*ποτέ'* κατά 4,9%. Οι εκπαιδευτικοί που απάντησαν ότι δεν κάνουν γραπτή αξιολόγηση ήταν μόλις 7 στους 142, οι οποίοι και δεν απάντησαν στις υπόλοιπες ερωτήσεις αυτού του μέρους, ενώ αυτοί που απάντησαν ότι κάνουν γραπτή αξιολόγηση '*μια φορά το τρίμηνο'* ήταν μόλις 5.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών σε αυτήν την ερώτηση συμβαδίζουν με τις απαντήσεις τους με την υψηλή κατάταξη για την καταλληλότητα και τη συχνή χρήση της γραπτής αξιολόγησης. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, που είναι 130 με ποσοστό 91,5%, δίνουν μεγάλη βαρύτητα στη γραπτή αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών.

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach-α ήταν αρκετά ικανοποιητικός για τις ερωτήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τη χρήση της γραπτής αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών. Με τιμή 0,59, που δεν αλλάζει σημαντικά με την αφαίρεση οποιασδήποτε ερώτησης του ερωτηματολογίου, μας δείχνει ότι υπάρχει εσωτερική ομοιογένεια των ερωτήσεων και ότι η κλίμακα είναι αξιόπιστη με βάση τις συσχετίσεις μεταξύ των αντικειμένων της κλίμακας.

Στον πίνακα 5 που ακολουθεί φαίνονται οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση του ερωτηματολογίου για τη χρήση του γραπτού δοκιμίου (τεστ) στα Μαθηματικά, με το 1 να αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως το 5 σε αυτά που συμβαίνουν 'πολύ συχνά ή πάντοτε'.

Πίνακας 5. Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση για τη χρήση του γραπτού δοκιμίου στα Μαθηματικά

Γραπτό δοκίμιο (τεστ) στο μάθημα των Μαθηματικών			
Α/Α	**Ερωτήσεις**	**Μέση τιμή***	**Τυπική απόκλιση**
1.	Τα γραπτά δοκίμια περιλαμβάνουν ερωτήσεις:		
	Α. πολλαπλής επιλογής	**3,11**	**1,39**
	Β. ορθού / λάθος	**3,14**	**1,37**
	Γ. συμπλήρωσης	**3,64**	**1,30**
	Δ. αντιστοίχισης	**3,39**	**1,38**
	Ε. σύντομης απάντησης	**3,50**	**1,35**
	Στ. ερωτήσεις ανοικτού τύπου	**2,86**	**1,42**
	Ζ. λύσης προβλήματος	**4,58**	**0,77**
2.	Λαμβάνω υπόψη τις ικανότητες των μαθητών για την κατασκευή του γραπτού δοκιμίου	**4,47**	**0,75**
3.	Δίνω διευκρινίσεις σε μαθητή που δεν έχει κατανοήσει μια ερώτηση	**4,30**	**1,02**
4.	Όλοι οι μαθητές έχουν τον ίδιο χρόνο στη διάθεσή τους	**4,27**	**1,03**
5.	Πριν ξεκινήσουν οι μαθητές να συμπληρώνουν το γραπτό δοκίμιο:		
	Α. εξηγώ με λεπτομέρεια κάθε ερώτηση	**4,12**	**1,36**
	Β. δίνω γενικές οδηγίες	**3,70**	**1,55**
	Γ. δε δίνω καμία οδηγία, οι ερωτήσεις είναι ξεκάθαρες	**1,47**	**1,01**
6.	Παρέχω βοήθεια σε μαθητή που δυσκολεύεται	**4,03**	**1,15**
7.	Οι μαθητές ζητούν εξηγήσεις κατά τη διάρκεια της εξέτασης	**3,87**	**1,15**
8.	Όλοι οι μαθητές απαντούν στις ίδιες ερωτήσεις	**3,73**	**1,40**
9.	Αν ένας αριθμός μαθητών δεν έχει κατανοήσει μια ερώτηση, τους διακόπτω όλους και δίνω περαιτέρω διευκρινίσεις	**3,70**	**1,38**
10.	Καταγράφω τους στόχους μου πριν την κατασκευή του τεστ και τους ταιριάζω με τις αντίστοιχες ερωτήσεις	**3,64**	**1,37**
11.	Οι ερωτήσεις ζητούν εξήγηση της διαδικασίας που	**3,43**	**1,34**

	ακολουθούν		
12.	Περιλαμβάνουν ερωτήσεις που σχετίζονται μεταξύ τους	**3,11**	**1,13**
13.	Περιλαμβάνουν μόνο έτοιμες ερωτήσεις από το βιβλίο αξιολόγησης	**2,59**	**1,27**

* 1= γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως
5= γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ συχνά ή πάντοτε'

Η εξέταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 5 μας επιτρέπει να κάνουμε τις παρακάτω παρατηρήσεις. Για την κατασκευή του γραπτού δοκιμίου οι εκπαιδευτικοί απάντησαν με τον πολύ μεγάλο μέσο όρο 4,58, που είναι πολύ κοντά στο 5, και την πολύ μικρή τυπική απόκλιση 0,77 ότι τα γραπτά τους δοκίμια περιλαμβάνουν 'λύση προβλήματος', με μόνο δύο εκπαιδευτικούς να δηλώνουν ότι δεν την χρησιμοποιούν 'καθόλου'. Η μικρή τυπική απόκλιση μας δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν τις ερωτήσεις 'λύσης προβλήματος' ως αυτές που τις χρησιμοποιούν 'πολύ συχνά ή πάντοτε' με πολύ μεγάλη συμφωνία μεταξύ τους.

Βέβαια, η μικρή τυπική απόκλιση μπορεί να παρουσιάζει είτε το πρόβλημα ότι η ερώτηση αυτή έχει μια δεδομένη απάντηση και ισχύει πάντα, είτε το πρόβλημα του παράγοντα κοινωνικής αξιοπιστίας (social reliability factor), δηλαδή την κατάσταση στην οποία οι εκπαιδευτικοί απαντούν με αυτόν τον τρόπο γιατί μόνο αυτή η απάντηση θεωρείται κοινωνικά αποδεκτή. Έτσι, οι ερωτήσεις που παρουσιάζουν μεγάλη τυπική απόκλιση εξαλείφουν περισσότερο αυτά τα προβλήματα και δείχνουν περισσότερο την ειλικρίνεια των απαντήσεων των εκπαιδευτικών.

Οι επόμενες προτιμήσεις τους κατά φθίνουσα σειρά ήταν οι ερωτήσεις 'συμπλήρωσης', 'σύντομης απάντησης', 'αντιστοίχισης', 'ορθού/λάθους', πολλαπλής επιλογής' και τέλος, οι ερωτήσεις 'ανοικτού τύπου', δηλαδή ερωτήσεις όπου δεν υπάρχει μία μόνο σωστή απάντηση. Οι μέσοι όροι τους κυμαίνονται από 3,64 έως 3,11, που δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί απάντησαν με μεγάλο ποσοστό ότι τις προτιμούν από 'μέτρια ως συχνά' και οι τυπικές αποκλίσεις τους δείχνουν ότι υπάρχει κάποια σχετική συμφωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών, ενώ αντίθετα για τις ερωτήσεις 'ανοικτού τύπου' παρουσιάζεται η μικρότερη μέση τιμή 2,86 και η μεγαλύτερη τυπική απόκλιση 1,43, που μας δείχνουν ότι δεν υπάρχει ομοιογένεια στις απαντήσεις των εκπαιδευτικών.

Για την κατασκευή του γραπτού δοκιμίου, το 57,8% των εκπαιδευτικών απάντησε ότι λαμβάνει 'πάντοτε' υπόψη τις ικανότητες των μαθητών του για να κατασκευάσει ένα γραπτό δοκίμιο στο μάθημα των Μαθηματικών, με μόνο έναν εκπαιδευτικό να

απαντάει ότι δεν το κάνει ‘καθόλου’. Ο μέσος όρος 4,47 είναι πολύ υψηλός, ενώ η τυπική απόκλιση 0,75 είναι πολύ μικρή που δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν μεταξύ τους ότι οι απαιτήσεις τους πρέπει να προσαρμόζονται στις ικανότητες των μαθητών τους και η αξιολόγησή τους στις ανάγκες τους για μάθηση, που είναι διαδικασίες της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Για τα προβλήματα της μικρής τυπικής απόκλισης ισχύουν κι εδώ όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως.

Κατά τη διαδικασία της εξέτασης με τη χρήση του γραπτού δοκιμίου η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δήλωσαν ότι δίνουν ‘πάντοτε’ διευκρινίσεις σε μαθητή που δεν έχει κατανοήσει μια ερώτηση, ενώ μόνο τρεις απάντησαν ότι δεν το κάνουν ‘καθόλου’. Αυτές οι απαντήσεις τους έρχονται σε συμφωνία και με το ότι ‘πάντοτε’ παρέχουν βοήθεια σε κάποιον μαθητή που δυσκολεύεται, με σχεδόν παρόμοιους υψηλούς μέσους όρους και μικρές τυπικές αποκλίσεις. Το ίδιο συμβαίνει και με τις δηλώσεις τους στο ίδιο θέμα για έναν αριθμό μαθητών της τάξης. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών σε ποσοστό 39,3% απάντησε ότι διακόπτουν ‘πάντοτε’ την εξέταση και δίνουν διευκρινίσεις όταν εντοπίσουν δυσκολία σε αρκετούς μαθητές.

Σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι όλοι οι μαθητές έχουν ‘συχνά έως πάντοτε’ τον ίδιο χρόνο για τη συμπλήρωση ενός γραπτού δοκιμίου, ενώ μόλις τέσσερις εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν έχουν ‘ποτέ’ τον ίδιο χρόνο.

Ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 75% των εκπαιδευτικών και με μέσο όρο απαντήσεων 1,47 αρνήθηκε τελείως ότι δε δίνει καμία οδηγία πριν ξεκινήσουν οι μαθητές να συμπληρώνουν το γραπτό δοκίμιο, ενώ αντίθετα το 60,7% των εκπαιδευτικών και με μέσο όρο απαντήσεων 4,12, αλλά με μεγαλύτερη διαφωνία μεταξύ τους, απάντησαν ότι δίνουν ‘πάντοτε’ λεπτομερείς οδηγίες για κάθε ερώτηση/δραστηριότητα και τέλος, ένα ποσοστό 46,7% και μέσο όρο 3,70, ότι δίνουν ‘πάντοτε’ γενικές οδηγίες για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Αυτό που πρέπει να σημειωθεί είναι ότι ενώ οι εκπαιδευτικοί απαντούν κατά πολύ μεγάλο ποσοστό ότι δίνουν είτε λεπτομερείς είτε γενικές οδηγίες πριν τη συμπλήρωση του γραπτού δοκιμίου από τους μαθητές, παρόλα αυτά φαίνεται ότι οι μαθητές δεν τις καταλαβαίνουν και ζητούν ‘συχνά έως πάντοτε’ κι άλλες διευκρινίσεις κατά τη διάρκεια της εξέτασης, με μόλις έξι εκπαιδευτικούς να απαντούν ότι οι μαθητές τους δεν το κάνουν ‘ποτέ’.

Ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών (43,7%) απάντησε ότι όλοι οι μαθητές ‘πάντοτε’ καλούνται να απαντήσουν στις ίδιες ερωτήσεις σε κάθε γραπτό δοκίμιο, με μέσο όρο 3,73, και τυπική απόκλιση 1,40 που δείχνει ότι δεν υπάρχει μεγάλη ομοιογένεια των απαντήσεων.

Ακόμα, οι εκπαιδευτικοί πριν κατασκευάσουν το γραπτό τους δοκίμιο καταγράφουν ‘συχνά έως πάντοτε’ τους στόχους που θέλουν να αξιολογήσουν, δηλαδή οι περισσότεροι από αυτούς προγραμματίζουν και δεν κάνουν τυχαία τη γραπτή τους αξιολόγηση, ενώ οι ερωτήσεις / δραστηριότητες των γραπτών δοκιμίων ζητούν ‘συχνά’ από τους μαθητές να εξηγήσουν τη διαδικασία που ακολουθούν για να βρουν ένα αποτέλεσμα. Αντιθέτως, απέφυγαν να πάρουν ακραίες θέσεις (μέσος όρος 3,11) για το αν κάποιες ερωτήσεις/δραστηριότητες του γραπτού δοκιμίου τους σχετίζονται μεταξύ τους, απαντώντας ‘ούτε σπάνια ούτε συχνά’ κατά ποσοστό 34,1%.

Τέλος, με το μικρό μέσο όρο 2,59 οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αρνήθηκαν ότι χρησιμοποιούν ερωτήσεις/δραστηριότητες που υπάρχουν έτοιμες στο βιβλίο αξιολόγησης των Μαθηματικών, με ποσοστό 28,2% να απαντάει ότι δεν το κάνει ‘καθόλου’, δηλώνοντας με αυτόν τον τρόπο ότι τις κατασκευάζουν μόνοι τους, διαδικασία που δείχνει ότι ασχολούνται για να προετοιμάσουν κάτι που απαιτεί την προσπάθειά τους και δεν το βρίσκουν απλά έτοιμο.

Β. Προφορική αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών

Οι ερωτήσεις 1 – 8 του Γ’ Μέρους του ερωτηματολογίου αναφέρονται στη χρήση της προφορικής αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών.

Στην πρώτη ερώτηση, με ποσοστό 72,5%, 103 εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι χρησιμοποιούν την προφορική αξιολόγηση ‘*περισσότερες από μια φορά στα πλαίσια μιας ενότητας*’, ‘*στο τέλος κάθε ενότητας*’ κατά 15,5%, ‘*μια φορά το τρίμηνο’* κατά 3,5% και ‘*ποτέ*’ κατά 8,5%. Οι εκπαιδευτικοί που απάντησαν ότι δεν κάνουν προφορική αξιολόγηση ήταν 12 στους 142, οι οποίοι και δεν απάντησαν στις υπόλοιπες ερωτήσεις αυτού του μέρους, ενώ αυτοί που απάντησαν ότι κάνουν προφορική αξιολόγηση ‘*μια φορά το τρίμηνο’* ήταν μόλις πέντε.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών σε αυτήν την ερώτηση συμβαδίζουν με τις απαντήσεις τους με την υψηλή κατάταξη για την καταλληλότητα και τη συχνή χρήση της προφορικής αξιολόγησης. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, που είναι 125 με ποσοστό 88%, δίνουν μεγάλη βαρύτητα στην προφορική αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών.

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach’s-α ήταν αρκετά ικανοποιητικός για τις ερωτήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τη χρήση της προφορικής αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών. Με τιμή 0,56, που δεν αλλάζει σημαντικά με την αφαίρεση οποιασδήποτε ερώτησης του ερωτηματολογίου,

μας δείχνει ότι υπάρχει εσωτερική ομοιογένεια των ερωτήσεων και ότι η κλίμακα είναι αξιόπιστη με βάση τις συσχετίσεις μεταξύ των αντικειμένων της κλίμακας.

Στον πίνακα 6 που ακολουθεί φαίνονται οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση του ερωτηματολογίου για τη χρήση της προφορικής αξιολόγησης στα Μαθηματικά, με το 1 να αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως το 5 σε αυτά που συμβαίνουν 'πολύ συχνά ή πάντοτε'.

Πίνακας 6. Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση για τη χρήση της προφορικής αξιολόγησης στα Μαθηματικά

Προφορική αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών			
Α/Α	**Ερωτήσεις**	**Μέση τιμή***	**Τυπική απόκλιση**
1.	Λαμβάνω υπόψη τις ικανότητες των μαθητών για τις ερωτήσεις που υποβάλλω	**4,53**	**0,74**
2.	Αν ένας μαθητής δυσκολεύεται να απαντήσει, τότε		
	Α. επαναδιατυπώνω την ερώτηση	**4,17**	**1,21**
	Β. δίνω επιπλέον στοιχεία	**4,18**	**1,02**
	Γ. υποβάλλω διαφορετική ερώτηση	**2,82**	**1,52**
	Δ. ζητώ να απαντήσουν άλλοι μαθητές	**2,22**	**1,35**
3.	Αξιολογώ προφορικά τους μαθητές:		
	Α. τυχαία	**3,77**	**1,38**
	Β. προγραμματισμένα με τη γνώση των μαθητών	**2,82**	**1,38**
	Γ. προγραμματισμένα χωρίς τη γνώση των μαθητών	**3,42**	**1,30**
4.	Όλοι οι μαθητές έχουν τον ίδιο χρόνο στη διάθεσή τους να απαντήσουν	**3,53**	**1,28**
5.	Γνωρίζω από πριν τους μαθητές που θα αξιολογήσω προφορικά και τι θα τους ρωτήσω	**3,48**	**1,16**
6.	Διατυπώνω διαφορετικά μια ερώτηση που φαίνεται να μην καταλαβαίνουν οι μαθητές	**3,27**	**1,13**
7.	Αξιολογώ προφορικά για να ελέγξω την ορθότητα των αποτελεσμάτων του γραπτού δοκιμίου	**3,25**	**1,27**

* 1= γεγονότα που συμβαίνουν ‘πολύ σπάνια ή καθόλου’ έως
5= γεγονότα που συμβαίνουν ‘πολύ συχνά ή πάντοτε’

Η εξέταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 6 μας επιτρέπει να κάνουμε τις παρακάτω παρατηρήσεις. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών αρνήθηκε ότι ‘ποτέ’ δε λαμβάνει υπόψη τις ικανότητες των μαθητών για να τους υποβάλλει αντίστοιχα εύκολη ή δύσκολη ερώτηση και επίσης, είναι χαρακτηριστικό ότι μόνο τρεις εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι το κάνουν ‘σπάνια’. Με μέσο όρο 4,53 και τυπική απόκλιση 0,74 παρατηρείται μεγάλη ταύτιση απόψεων των εκπαιδευτικών που με ποσοστό 65,4% δηλώνουν ότι το κάνουν ‘πάντοτε’. Στην ερώτηση αυτή, εμφανίζονται επίσης τα προβλήματα που αναφέρθηκαν για τη μικρή τυπική απόκλιση σχετικά με τον παράγοντα κοινωνικής αξιοπιστίας ή της μοναδικής δεδομένης απάντησης.

Στην ερώτηση που κλήθηκαν οι εκπαιδευτικοί να απαντήσουν τι κάνουν αν ένας μαθητής δυσκολεύεται να απαντήσει σε μια προφορική ερώτηση, η πλειοψηφία (60%) απάντησε ότι αναγκάζεται ‘συχνά’ να διατυπώσει διαφορετικά τις προφορικές ερωτήσεις που δεν καταλαβαίνουν οι μαθητές, και πιο συγκεκριμένα με μεγάλους μέσους όρους και με μεγάλη συμφωνία μεταξύ τους προτίμησαν τις επιλογές ότι ‘πολύ συχνά’ επαναδιατυπώνουν την ερώτηση ή ότι δίνουν επιπλέον στοιχεία, ενώ αντίθετα με μικρούς μέσους όρους, αλλά όχι με τόσο μεγάλη συμφωνία μεταξύ τους, ότι ‘ποτέ’ δεν υποβάλλουν διαφορετική ερώτηση (ποσοστό 32,3%) ή ότι ζητούν από τα άλλα παιδιά να δώσουν την απάντηση (ποσοστό 43,1%). Οι προτιμήσεις αυτές δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να βοηθήσουν τους μαθητές τους να απαντήσουν στις ερωτήσεις που τους υποβάλλουν, ώστε να βελτιώσουν την αυτοεκτίμηση και τον αυτοσεβασμό τους και να γίνουν περισσότερο ενεργοί συμμετέχοντες στις διαδικασίες μάθησης στην τάξη, διαδικασίες που περιλαμβάνονται στη λειτουργία της διαμορφωτικής αξιολόγησης.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών διίστανται ανάμεσα στις τέσσερις επιλογές από ‘σπάνια έως πάντοτε’ για το αν οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν από πριν ποιους μαθητές θα αξιολογήσουν προφορικά και επιπλέον τι ερωτήσεις θα υποβάλλουν στον καθένα. Ένα ποσοστό 70,8% των εκπαιδευτικών απάντησε ότι αξιολογούν τυχαία προφορικά τους μαθητές τους από ‘συχνά έως πάντοτε’, ενώ οι απόψεις των εκπαιδευτικών επίσης διίστανται με ποσοστό περίπου 20% και στις πέντε επιλογές της κλίμακας για το αν προγραμματίζουν την προφορική τους αξιολόγηση κι αυτή είναι εν γνώσει των μαθητών (επίσημα). Περίπου το ίδιο συμβαίνει και στις απόψεις για το αν προγραμματίζουν την προφορική τους αξιολόγηση αλλά δεν είναι εν γνώσει των μαθητών τους (ανεπίσημα). Οι απόψεις αυτές απεικονίζονται και στους μέσους

όρους που είναι κοντά στο 3 και τις σχετικά μεγάλες τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών που δείχνουν τη σχετική ανομοιογένειά τους.

Περίπου οι μισοί εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι 'συχνά έως πάντοτε' όλοι οι μαθητές έχουν τον ίδιο χρόνο να απαντήσουν σε μια προφορική ερώτηση, με το 31,5% των εκπαιδευτικών να δηλώνει ότι ισχύει 'πάντοτε'.

Τέλος, οι απόψεις των εκπαιδευτικών δεν είναι επίσης ξεκάθαρες για το αν ελέγχουν την ορθότητα των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τη γραπτή αξιολόγηση μέσω της προφορικής αξιολόγησης, γι' αυτό και το μεγαλύτερο ποσοστό 26,9% (μέσος όρος 3,25 που είναι πολύ κοντά στο 3) παρατηρείται στην επιλογή 'ούτε σπάνια ούτε συχνά', με τα υπόλοιπα ποσοστά να είναι περίπου ίδια.

Γ. Παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων

Οι ερωτήσεις 1 – 8 του Δ΄ Μέρους του ερωτηματολογίου αναφέρονται στη χρήση της παρατήρησης/δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων στο μάθημα των Μαθηματικών.

Στην πρώτη ερώτηση με ποσοστό 60,6%, 86 εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι χρησιμοποιούν την παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων '*περισσότερες από μια φορά στα πλαίσια μιας ενότητας*', '*στο τέλος κάθε ενότητας*' κατά 25,4%, '*μια φορά το τρίμηνο'* κατά 5,6% και '*ποτέ*' κατά 8,5%. Οι εκπαιδευτικοί που απάντησαν ότι δε χρησιμοποιούν παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων ήταν 12 στους 142, οι οποίοι και δεν απάντησαν στις υπόλοιπες ερωτήσεις αυτού του μέρους, ενώ αυτοί που απάντησαν ότι χρησιμοποιούν '*μια φορά το τρίμηνο'* ήταν μόλις 8.

Επίσης, 19 από τους 130 εκπαιδευτικούς, ποσοστό 15%, από αυτούς που απάντησαν ότι χρησιμοποιούν παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, δεν απάντησαν στις ερωτήσεις που αντιστοιχούν στη συνεργασία των μαθητών σε ομάδες. Όμως, δεν μπορούμε να γνωρίζουμε ποιες θα ήταν οι απαντήσεις σε αυτό το θέμα των 12 εκπαιδευτικών που δεν απάντησαν καθόλου σε αυτό το μέρος του ερωτηματολογίου.

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach-α δεν ήταν αρκετά καλός για τρεις από τις ερωτήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τη χρήση της παρατήρησης/δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων στο μάθημα των Μαθηματικών. Με αρχική τιμή 0,39 του Cronbach-α παρουσιαζόταν πρόβλημα αξιοπιστίας των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις ερωτήσεις αυτού του μέρους του ερωτηματολογίου. Έτσι, αφαιρώντας αρχικά την ερώτηση για το '*αν παρατηρούν για να αξιολογήσουν μόνο το τελικό αποτέλεσμα της κάθε ομάδας όταν οι μαθητές τους*

εργάζονται σε ομάδες', ο δείκτης αξιοπιστίας ανέβαινε σημαντικά στο 0,55, αλλά στη συνέχεια παρουσιαζόταν πρόβλημα με την ερώτηση για το '*αν παρατηρούν τυχαία τους μαθητές τους για σκοπούς αξιολόγησης'.* Με την αφαίρεση και της ερώτησης αυτής ο δείκτης αξιοπιστίας ανέβαινε σημαντικά στο 0,64. Στη συνέχεια παρουσιαζόταν πρόβλημα με την ερώτηση για το '*αν αποφασίζουν εκ των προτέρων ποιους μαθητές θα αξιολογήσουν μέσω συστηματικής παρατήρησης'*. Τελικά, με την αφαίρεση και της ερώτησης αυτής από τη διαδικασία του Cronbach-α, ο δείκτης αξιοπιστίας υπολογίστηκε στην τιμή 0,68, που είναι μία πολύ ικανοποιητική τιμή αξιοπιστίας των απαντήσεων των εκπαιδευτικών, που δείχνει ότι υπάρχει εσωτερική ομοιογένεια των υπόλοιπων ερωτήσεων και ότι η κλίμακα είναι αξιόπιστη με βάση τις συσχετίσεις μεταξύ των αντικειμένων της κλίμακας. Τα αποτελέσματα των τριών αυτών ερωτήσεων παραλείπονται από τον πίνακα 4, όπως επίσης και ο αντίστοιχος σχολιασμός τους.

Στον πίνακα 7 που ακολουθεί φαίνονται οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση του ερωτηματολογίου για τη χρήση της παρατήρησης/δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων στο μάθημα των Μαθηματικών, με το 1 να αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως το 5 σε αυτά που συμβαίνουν 'πολύ συχνά ή πάντοτε'.

Πίνακας 7. Οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση για τη χρήση της παρατήρησης/δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων στα Μαθηματικά

Παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων στο μάθημα των Μαθηματικών			
Α/Α	**Ερωτήσεις**	**Μέση τιμή***	**Τυπική απόκλιση**
1.	Παρατηρώ την εκτέλεση δραστηριοτήτων για να ελέγξω τις δεξιότητες των μαθητών	**4,43**	**0,73**
2.	Παρατηρώ τους μαθητές για να αξιολογήσω πώς λύνουν ένα πρόβλημα	**4,21**	**0,76**
3.	Καταγράφω από πριν τους στόχους που θέλω να αξιολογήσω και πώς θα το κάνω	**3,63**	**1,17**
	Αν οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, παρατηρώ:		
4.	το βαθμό που κάθε μαθητής συνεργάζεται με τους άλλους	**4,20**	**0,88**
5.	τη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα	**4,20**	**0,84**

* 1= γεγονότα που συμβαίνουν ‘πολύ σπάνια ή καθόλου’ έως
5= γεγονότα που συμβαίνουν ‘πολύ συχνά ή πάντοτε’

Η εξέταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 7 μας επιτρέπει να κάνουμε τις παρακάτω παρατηρήσεις. Με μεγάλη ομοιογένεια οι εκπαιδευτικοί (μέσος όρος 4,43, τυπική απόκλιση 0,73 και ποσοστό 90%) δήλωσαν ότι ‘πολύ συχνά’ παρατηρούν τους μαθητές τους για να ελέγξουν τις δεξιότητές τους κατά την εκτέλεση μιας δραστηριότητας, με μόνο έναν εκπαιδευτικό να δηλώνει ότι δεν το κάνει ‘ποτέ’ και κανέναν ότι το κάνει ‘σπάνια’. Επίσης, με την ίδια μεγάλη συμφωνία παρατηρούν ‘πολύ συχνά’ για να αξιολογήσουν τη διαδικασία που ακολουθεί ένας μαθητής για να λύσει ένα πρόβλημα. Κανένας εκπαιδευτικός δεν απάντησε ‘καθόλου’ και μόνο δύο είπαν ότι το κάνουν ‘σπάνια’, που δείχνει ότι για τους εκπαιδευτικούς είναι πολύ σημαντική η λύση προβλήματος. Στις ερωτήσεις αυτές εμφανίζονται επίσης τα προβλήματα που αναφέρθηκαν για τη μικρή τυπική απόκλιση σχετικά με τον παράγοντα κοινωνικής αξιοπιστίας και της μοναδικής δεδομένης απάντησης.

Μόνο πέντε εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν προετοιμάζονται ‘ποτέ’ για την παρατήρηση των μαθητών τους καταγράφοντας εκ των προτέρων τους στόχους που θέλουν να αξιολογήσουν και πώς θα το επιτύχουν, ενώ οι υπόλοιποι συμφωνούν σχετικά ότι το κάνουν ‘συχνά’. Η διαδικασία αυτή της καταγραφής των στόχων εκ των προτέρων, απαιτεί προσπάθεια και προετοιμασία των εκπαιδευτικών από το σπίτι, που ίσως οι περισσότεροι από αυτούς να μην μπορούν να το κάνουν λόγω έλλειψης χρόνου. Παρόλα αυτά, είναι πολύ ικανοποιητικό το ποσοστό των εκπαιδευτικών που δείχνει την υπευθυνότητά του με τη σωστή προετοιμασία εκ των προτέρων ώστε να βελτιώσουν τη διδασκαλία και τη μάθηση των μαθητών τους, διαδικασίες που αποτελούν αρχές της διαμορφωτικής αξιολόγησης.

Στις επόμενες παρατηρήσεις απάντησαν μόνο οι εκπαιδευτικοί που με τον τρόπο αυτό δήλωσαν ότι οι μαθητές τους εργάζονται σε ομάδες για εργασίες που ανατίθενται κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Από τους 130 εκπαιδευτικούς που συμπλήρωσαν το Δ΄ Μέρος του ερωτηματολογίου για την παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, οι 19 εκπαιδευτικοί με ποσοστό 15%, δεν απάντησαν σε αυτές τις τρεις ερωτήσεις, δηλαδή οι μαθητές τους δεν εργάζονται ποτέ σε ομάδες. Δε γνωρίζουμε τι θα απαντούσαν για αυτό το θέμα οι υπόλοιποι 12 εκπαιδευτικοί από τους 142 που δεν απάντησαν καθόλου στο Δ΄ Μέρος.

Σχεδόν όλοι οι εκπαιδευτικοί (με ποσοστό περίπου 82%) συμφώνησαν ότι όταν οι μαθητές τους εργάζονται σε ομάδες ‘πάντα’ παρατηρούν για να αξιολογήσουν το βαθμό στον οποίο κάθε μαθητής συνεργάζεται με τους άλλους μαθητές και ‘πάντα’

ενδιαφέρονται για να δουν τη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα. Το ποσοστό αυτό αντανακλάται στη μέση τιμή 4,20, που είναι η ίδια και στις δύο περιπτώσεις, και οι τυπικές αποκλίσεις δείχνουν ότι υπάρχει σχετικά μεγάλη συμφωνία στις προτιμήσεις τους. Αντίθετα, μόνο ένας εκπαιδευτικός απάντησε ότι 'ποτέ' δεν παρατηρεί το βαθμό στον οποίο ο κάθε μαθητής συνεργάζεται με τους άλλους και μόνο τέσσερις είπαν ότι το κάνουν 'σπάνια', ενώ μόλις ένας εκπαιδευτικός απάντησε ότι 'ποτέ' δεν ενδιαφέρεται να δει τη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα και μόνο τρεις είπαν ότι το κάνουν 'σπάνια'.

Δ. Καταγραφή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης

Οι ερωτήσεις 1 – 22 του Ε' Μέρους του ερωτηματολογίου αναφέρονται στην καταγραφή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών στους μαθητές, στους γονείς και στη διεύθυνση του σχολείου.

Ο συντελεστής αξιοπιστίας Cronbach-α ήταν πολύ υψηλός για τις ερωτήσεις που κλήθηκαν να απαντήσουν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με την καταγραφή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών. Με τιμή 0,82, που δεν αλλάζει σημαντικά με την αφαίρεση οποιασδήποτε ερώτησης του ερωτηματολογίου, μας δείχνει ότι υπάρχει πολύ μεγάλη εσωτερική ομοιογένεια των ερωτήσεων και ότι η κλίμακα είναι πολύ αξιόπιστη, με βάση τις συσχετίσεις μεταξύ των αντικειμένων της κλίμακας.

Στον πίνακα 8 που ακολουθεί φαίνονται οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε κάθε μία ερώτηση του ερωτηματολογίου για την καταγραφή και κοινοποίηση στους μαθητές, στους γονείς και στη διεύθυνση του σχολείου των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών, με το 1 να αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως το 5 σε αυτά που συμβαίνουν 'πολύ συχνά ή πάντοτε'.

Πίνακας 8. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την καταγραφή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης

Α/Α	Ερωτήσεις	Μέση τιμή*	Τυπική απόκλιση
	Καταγραφή των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης		
1.	Κρατώ αρχείο για τα αποτελέσματα από:		
	Α. γραπτό δοκίμιο (τεστ)	4,62	0,93

	Β. προφορική αξιολόγηση	3,75	1,50
	Γ. δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων	3,35	1,50
	Δ. παρατήρηση	3,48	1,35
2.	Για την καταγραφή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιώ:		
	Α. αριθμητική βαθμολογία	3,91	1,52
	Β. συμβολική βαθμολογία	2,62	1,61
	Γ. σχόλια για συγκεκριμένες ανάγκες του μαθητή	4,12	1,23
	Δ. γενικά σχόλια για την επίδοση και πρόοδο του μαθητή	3,32	1,48
3.	Η καταγραφή αφορά:		
	Α. στην επίδοση κάθε μαθητή κατά άσκηση	2,89	1,55
	Β. στη γενική επίδοση του μαθητή	4,30	1,09
	Γ. στη συνολική επίδοση της τάξης	3,06	1,45
	Δ. στην επίδοση του μαθητή κατά στόχο	3,82	1,30
4.	Αν οι μαθητές εργάζονται ομαδικά, καταγράφω σχόλια για:		
	Α. τη συνολική επίδοση κάθε ομάδας	3,58	1,29
	Β. τη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα	4,24	1,09
	Γ. την επίδοση κάθε μαθητή σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας	3,24	1,53
5.	Λαμβάνω υπόψη την κατ' οίκον εργασία για να βγάλω συμπεράσματα για την επίδοση των μαθητών	3,52	1,18
	Κοινοποίηση στους μαθητές		
6.	Ενημερώνω τους μαθητές για αποτελέσματα από:		
	Α. γραπτή αξιολόγηση	4,70	0,73
	Β. προφορική αξιολόγηση	3,92	1,27
	Γ. παρατήρηση/αξιολόγηση δεξιοτήτων	3,66	1,21
	Δ. εργασίες που τους ανατίθενται στην τάξη	4,34	0,93
7.	Κατά την ενημέρωση των μαθητών επισημαίνω τι πρέπει να κάνουν για να βελτιωθούν	4,70	0,63
8.	Διορθώνω την κατ΄ οίκον εργασία και δίνω ανατροφοδότηση	4,42	0,83
9.	Οι γραπτές αξιολογήσεις επιστρέφονται στους μαθητές αναγράφοντας:		
	Α. αριθμητική βαθμολογία	3,87	1,55
	Β. συμβολική βαθμολογία	2,52	1,63

	Γ. γενικά σχόλια	3,42	1,42
	Δ. σχόλια για συγκεκριμένες αδυναμίες	4,04	1,27
	Ε. χωρίς κανένα σχόλιο ή βαθμολογία	1,20	0,70
10.	Συζητώ προσωπικά με κάθε μαθητή για την αξιολόγησή του	3,77	1,04
11.	Όλοι οι μαθητές ενημερώνονται με τον ίδιο τρόπο	3,63	1,43
Κοινοποίηση στους γονείς και στη διεύθυνση του σχολείου			
12.	Ενημερώνω τους γονείς για αποτελέσματα από:		
	Α. γραπτή αξιολόγηση	4,71	0,68
	Β. προφορική αξιολόγηση	4,33	1,12
	Γ. παρατήρηση/αξιολόγηση δεξιοτήτων	4,16	1,14
	Δ. εργασίες που ανατίθενται στην τάξη	4,37	0,99
13.	Τους δίνω συμβουλές για το πώς να βοηθήσουν οι ίδιοι το παιδί τους να βελτιωθεί	4,62	0,67
14.	Ζητώ από τους γονείς να μάθω πληροφορίες για:		
	Α. το χρόνο που διαβάζει ο μαθητής στο σπίτι	4,29	1,06
	Β. τη συμπεριφορά του εκτός σχολείου	3,96	1,22
	Γ. την οικογενειακή του κατάσταση	3,56	1,44
	Δ. το πώς οι ίδιοι βοηθούν το παιδί τους στο σπίτι	4,39	0,96
15.	Προσαρμόζω τη συζήτηση στο επίπεδο των γονέων όταν υπάρχει πρόβλημα επικοινωνίας μαζί τους	3,84	1,14
16.	Αναφέρω στους γονείς το βαθμό που συγκέντρωσε σε κάθε δοκίμιο	3,42	1,41
17.	Τους αναφέρω την επίδοση του μαθητή σε σχέση με το επίπεδο της τάξης του	2,83	1,38
18.	Συχνά πιστεύω ότι οι γονείς δεν κατανόησαν αυτά που τους ανέφερα για την αξιολόγηση του παιδιού τους	2,16	1,29
19.	Ενημερώνω τη διεύθυνση του σχολείου για όλες τις αξιολογήσεις	1,67	1,13

* 1= γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ σπάνια ή καθόλου' έως
5= γεγονότα που συμβαίνουν 'πολύ συχνά ή πάντοτε'

Η εξέταση των αποτελεσμάτων του πίνακα 8 μας επιτρέπει να κάνουμε τις παρακάτω παρατηρήσεις. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, 111 στους 142 και μέση τιμή απαντήσεων 4,62, δήλωσε ότι κρατά αρχείο 'πάντοτε' για τα αποτελέσματα της

γραπτής αξιολόγησης, με μόνο 7 εκπαιδευτικούς να απαντούν ότι δεν το κάνουν 'ποτέ'. Η μικρή τυπική απόκλιση 0,93 δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί με μεγάλη ομοιογένεια στις απαντήσεις τους προτιμούν να το κάνουν για λόγους ενημέρωσης των μαθητών και των γονέων τους της επίδοσής τους στα Μαθηματικά με ασφαλή και αποδεδειγμένα συμπεράσματα.

Οι αμέσως επόμενες επιλογές τους, που είναι τεχνικές διαμορφωτικής αξιολόγησης, είναι η προτίμησή τους στα συμπεράσματα της προφορικής τους αξιολόγησης, με μέσο όρο 3,75, της παρατήρησης με 3,48 και τέλος, του δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων με μέσο όρο 3,35. Οι τρεις αυτές προτιμήσεις παρουσιάζουν μεγάλη τυπική απόκλιση, που σημαίνει ότι μπορούμε να βγάλουμε ασφαλέστερα συμπεράσματα για την ειλικρίνεια των απαντήσεών τους.

Για την καταγραφή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιούν περισσότερο σχόλια για συγκεκριμένες ανάγκες του μαθητή, αριθμητική και όχι συμβολική βαθμολογία, και λιγότερο γενικά σχόλια για την επίδοση και την πρόοδο του μαθητή, που σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την αξία των πτυχών της διαμορφωτικής αξιολόγησης που οδηγούν στην αναγνώριση των αναγκών των μαθητών και της διαμόρφωσης της διδασκαλίας τους ώστε να βοηθήσουν τους μαθητές τους εξειδικευμένα και ατομικά να βελτιώσουν τη μάθησή τους.

Η καταγραφή των αποτελεσμάτων, όμως, αφορά περισσότερο τη γενική επίδοση του μαθητή, που δεν ενημερώνει για τις συγκεκριμένες ανάγκες του, και κατόπιν με φθίνουσα σειρά για την επίδοση του μαθητή κατά στόχο, τη συνολική επίδοση της τάξης και της επίδοσης κάθε μαθητή κατά άσκηση. Η διαδικασία αυτή που φαίνεται βάσει των απαντήσεών τους ότι πραγματοποιούν, σημαίνει ότι δεν αφιερώνουν τον κατάλληλο χρόνο για να καταγράψουν με λεπτομέρειες την επίδοση κάθε μαθητή είτε κατά στόχο είτε κατά άσκηση, και αυτό μπορεί να συμβαίνει είτε γιατί δεν έχουν τον κατάλληλο χρόνο για να το κάνουν είτε γιατί δε γνωρίζουν πώς να το κάνουν, σύμφωνα πάντα με τις αρχές της διαμορφωτικής αξιολόγησης.

Στην ερώτηση που αφορούσε πώς καταγράφουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στην περίπτωση που οι μαθητές τους εργάζονται ομαδικά, δεν απάντησαν οι 19 από τους 142 εκπαιδευτικούς, δηλαδή όσοι ακριβώς δεν απάντησαν στις αντίστοιχες ερωτήσεις για την ομαδική εργασία του Δ΄ Μέρους τους ερωτηματολογίου για την παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων. Αυτό σημαίνει ότι οι υπόλοιποι 12 που δεν απάντησαν καθόλου όλο το Δ΄ Μέρος του ερωτηματολογίου αλλά απάντησαν σε αυτήν την ερώτηση, δήλωσαν τελικά ότι οι μαθητές τους εργάζονται ομαδικά. Οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι προτιμούν να καταγράφουν περισσότερο

διαμορφωτικά σχόλια για τη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα παρά τη συνολική επίδοση της ομάδας και την επίδοση κάθε μαθητή σε σύγκριση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών μοιράζονται σχεδόν εξίσου στις πέντε επιλογές της κλίμακας για τη συγκριτική αξιολόγηση, διαπίστωση που απεικονίζεται και στη μεγάλη τυπική απόκλιση (1,53) της ερώτησης αυτής.

Τέλος, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δήλωσαν με ποσοστό 57% ότι 'συχνά έως πάντοτε' λαμβάνουν υπόψη την κατ' οίκον εργασία των μαθητών για να βγάλουν συμπεράσματα για την επίδοσή τους.

Για την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στους μαθητές, οι εκπαιδευτικοί ταυτίστηκαν στις απαντήσεις τους ότι ενημερώνουν 'πάντα' τους μαθητές τους περισσότερο για τα αποτελέσματα της γραπτής αξιολόγησης χρησιμοποιώντας σχόλια για συγκεκριμένες αδυναμίες τους, αλλά και γενικά σχόλια, και προτιμώντας την αριθμητική από τη συμβολική βαθμολογία. Οι 129 από τους 142 εκπαιδευτικοί αρνήθηκαν έντονα ότι δε δίνουν κανένα σχόλιο ή βαθμολογία στις γραπτές αξιολογήσεις, που αντικατοπτρίζεται στο χαμηλό μέσο όρο (1,20) και στη μικρή τυπική απόκλιση (0,70) των απαντήσεων στην ερώτηση αυτή, μια από τις μικρότερες που παρατηρήθηκε σε όλο το ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια, για τη συχνή ενημέρωση των μαθητών τους κατέταξαν κατά φθίνουσα σειρά τα αποτελέσματα από τις εργασίες που τους ανατίθενται στην τάξη, της προφορικής αξιολόγησης και τέλος, της παρατήρησης/δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων.

Η ερώτηση με τη μεγαλύτερη ομοιογένεια απαντήσεων και το μεγαλύτερο μέσο όρο σε όλο το ερωτηματολόγιο (μέσος όρος 4,70, τυπική απόκλιση 0,63 και 77,5% να προτιμούν την επιλογή 'πάντοτε'), που μας δείχνει τη σχεδόν απόλυτη ταύτιση απόψεων των εκπαιδευτικών, είναι ότι 'πάντοτε' επισημαίνουν στους μαθητές τους τι πρέπει να κάνουν για να βελτιωθούν όταν τους ενημερώνουν για τα αποτελέσματα της αξιολόγησής τους από οποιαδήποτε τεχνική αξιολόγησης. Δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για την ειλικρίνεια των απαντήσεων των εκπαιδευτικών σε αυτήν την ερώτηση μόνο από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο, όμως αυτό μπορεί να ελεγχθεί από την προσωπική συνέντευξη των τεσσάρων εκπαιδευτικών και θα παρουσιαστεί στο τρίτο μέρος του κεφαλαίου αυτού.

Ο τρόπος με τον οποίο ενημερώνουν τους μαθητές τους οι εκπαιδευτικοί είναι σχεδόν ο ίδιος για όλους. Με προσωπική συζήτηση μαζί τους τους πληροφορούν για την επίδοσή τους και τους δίνουν ανατροφοδότηση για να κλείσουν το χάσμα μεταξύ της τρέχουσας και της καλής απόδοσης. Η διαμορφωτική αξιολόγηση είναι ουσιαστικά ανατροφοδότηση. Οι εκπαιδευτικοί μεταδίδουν τα μηνύματα

ανατροφοδότησης στους μαθητές για τις δυνάμεις και τις αδυναμίες τους και για αυτό που κάνουν λανθασμένα ή σωστά στην εργασία τους, και οι μαθητές χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες για να κάνουν βελτιώσεις. Αυτό αντανακλάται και στις απαντήσεις των περισσότερων από αυτούς, με ποσοστό 88,7% και μέσο όρο απαντήσεων 4,42, ότι διορθώνουν την κατ' οίκον εργασία των μαθητών και τους δίνουν ανατροφοδότηση. Μόνο τρεις εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι δεν το κάνουν 'ποτέ'.

Για την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στους γονείς, οι εκπαιδευτικοί ταυτίστηκαν στις απαντήσεις τους ότι ενημερώνουν 'πάντα' τους γονείς περισσότερο για τα αποτελέσματα της γραπτής αξιολόγησης (μέσος όρος 4,71), αναφέροντας τους 'συχνά' το βαθμό που συγκέντρωσε σε κάθε γραπτό δοκίμιο (τεστ), και για τις εργασίες που ανατίθενται στους μαθητές στην τάξη (μέσος όρος 4,37) και λιγότερο για τα αποτελέσματα της προφορικής αξιολόγησης (μέσος όρος 4,33) και της παρατήρησης/ δοκιμίου εκτέλεσης δραστηριοτήτων (μέσος όρος 4,16). Οι μέσοι όροι είναι όλοι πολύ υψηλοί, που σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί ενημερώνουν τους γονείς 'πάντοτε' για τα αποτελέσματα όλων των τεχνικών αξιολόγησης με τη σειρά που τα προτίμησαν και δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στη γραπτή αξιολόγηση, που είναι επίσημη και αποδείξιμη τεχνική συγκριτικής αξιολόγησης.

Η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών συμφωνούν ότι δίνουν 'πάντοτε' συμβουλές στους γονείς για το πώς οι ίδιοι μπορούν να βοηθήσουν το παιδί τους να βελτιωθεί. Μόνο ένας εκπαιδευτικός απάντησε ότι δεν το κάνει 'ποτέ' και μόνο ένας, επίσης, απάντησε ότι το κάνει 'σπάνια'. Και σε αυτήν την ερώτηση παρουσιάζεται μικρή τυπική απόκλιση (0,67), που δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι η εργασία που γίνεται στο σχολείο δε φθάνει, ίσως γιατί δεν υπάρχει αρκετός χρόνος για να ασχοληθούν εξατομικευμένα με τους μαθητές όπως αναφέρουν οι αρχές της διαμορφωτικής αξιολόγησης, άρα χρειάζεται να υπάρχει επιπλέον βοήθεια στο σπίτι.

Οι πληροφορίες που ζητούν να μάθουν οι εκπαιδευτικοί από τους γονείς κατά τη συνάντηση μαζί τους είναι περισσότερο για το πώς οι ίδιοι βοηθούν το παιδί τους στο σπίτι να βελτιωθεί, που συμφωνεί με την απάντησή τους στην προηγούμενη ερώτηση, και κατόπιν κατά φθίνουσα σειρά για το χρόνο που διαβάζει ο μαθητής στο σπίτι, για τη συμπεριφορά του εκτός σχολείου και τελευταία, για την οικογενειακή του κατάσταση. Οι μέσες τιμές όλων των απαντήσεων είναι πολύ υψηλές, ενώ ταυτόχρονα δεν υπάρχει μεγάλη ομοιογένεια απαντήσεων, που είναι καλό γιατί μας δείχνει την ειλικρινή πρόθεση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών.

Κατά τη συνάντηση με τους γονείς, 'σπάνια' οι εκπαιδευτικοί τους δίνουν πληροφορίες όχι μόνο για τα αποτελέσματα όλων των τεχνικών αξιολόγησης, αλλά

και την επίδοση των παιδιών τους σε σχέση με το επίπεδο της τάξης τους συνολικά. Με αυτόν τον τρόπο, αλλά και με ότι απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις για την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στους γονείς, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι ενημερώνουν τους γονείς για την πρόοδο των παιδιών τους διαμορφωτικά και όχι συγκριτικά.

Τέλος, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί παραδέχθηκαν ότι υπάρχει πρόβλημα επικοινωνίας με τους γονείς όταν τους ενημερώνουν για την αξιολόγηση των παιδιών και έτσι αναγκάζονται να προσαρμόσουν τη συζήτηση στο επίπεδο των γονέων. Από τις αρνητικές απαντήσεις τους ότι οι γονείς δεν κατανοούν αυτά που τους λένε οι εκπαιδευτικοί, φαίνεται ότι δεν είναι τελικά αυτή η αιτία των προβλημάτων επικοινωνίας. Μπορεί οι λόγοι αυτής της κατάστασης να είναι λόγοι της κοινωνικο-οικονομικής κατάστασης της οικογένειας και του επιπέδου μόρφωσης των γονέων, αν λάβουμε υπόψη τις περιοχές στην οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα, που είναι περιοχές που κατοικούν οικογένειες μικρο-μεσαίας αστικής τάξης.

Όσον αφορά την ενημέρωση της διεύθυνσης του σχολείου για όλα τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, οι 117 από τους 142 εκπαιδευτικοί αρνούνται ομόφωνα ότι το κάνουν, με μέσο όρο απαντήσεων 1,67. Αν συγκρίνουμε την απάντησή τους με την απάντηση που έδωσαν για το αν υπάρχει στο σχολείο τους ιδιαίτερη πολιτική αξιολόγησης των μαθητών, θα δούμε ότι οι εκπαιδευτικοί απάντησαν 'Όχι' κατά ποσοστό 84,5% (120 στους 142), έναντι 15,5% του 'Ναι' (22 στους 142), που δείχνει τελικά ότι ο λόγος που δεν ενημερώνουν τη διεύθυνση του σχολείου είναι ότι δεν υπάρχει τέτοια πολιτική είτε από το σχολείο είτε από το κρατικό Υπουργείο Παιδείας.

Στο τέλος του ερωτηματολογίου ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να απαντήσουν τι κάνουν όταν διαπιστώσουν ότι κάποιοι γονείς συστηματικά δε ζητούν να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα των παιδιών τους. Το 63,4% των εκπαιδευτικών επικοινωνούν τηλεφωνικά μαζί τους και τους ζητούν να επισκεφτούν το σχολείο, το 13,4% τους στέλνουν επιστολή και τους ζητούν να επισκεφτούν το σχολείο, ενώ το 23,2% επιχειρεί να επικοινωνήσει μόνο με όσους από αυτούς έχουν παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στα Μαθηματικά.

Αυτούς που απάντησαν ότι επικοινωνούν με τους γονείς είτε τηλεφωνικά είτε με επιστολή και τους ζητούν να επισκεφτούν το σχολείο, με ποσοστό 76,8% των 142 εκπαιδευτικών, τους ζητήθηκε να απαντήσουν πώς ανταποκρίνονται οι γονείς σε αυτή τους την προσπάθεια. Κανένας εκπαιδευτικός δεν απάντησε ότι οι γονείς δεν έρχονται 'ποτέ' στο σχολείο, ενώ η μεγάλη πλειοψηφία τους με ποσοστό 64,2% απάντησε ότι οι γονείς έρχονται 'συχνά' στο σχολείο. Κατόπιν ακολουθούν κατά

σειρά προτίμησης οι απαντήσεις τους ‘πάντοτε’ με ποσοστό 26,6% και τελευταία η επιλογή ‘σπάνια’ με ποσοστό 9,2%. Η διαπίστωση ότι οι περισσότεροι γονείς έρχονται ‘συχνά’ στο σχολείο για να συζητήσουν με τους εκπαιδευτικούς στο σχολείο, ακόμα και όταν οι περισσότεροι από αυτούς εργάζονται, δείχνει το ενδιαφέρον τους για τη μόρφωση των παιδιών τους και τη θετική διάθεση συνεργασίας τους με τους εκπαιδευτικούς για τη βελτίωση της προόδου της μάθησης των παιδιών τους.

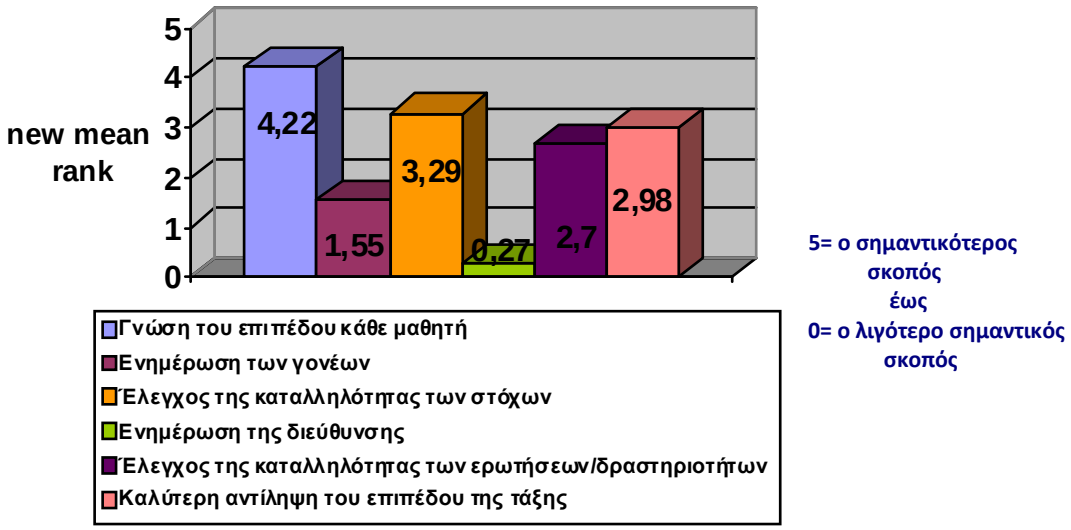
Ε. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τους σκοπούς της καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης

Στην ερώτηση 20 του Ε΄ μέρους του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να κατατάξουν τους σκοπούς που εξυπηρετεί ο τρόπος με τον οποίο καταγράφουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των μαθητών τους στα Μαθηματικά. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο ιστόγραμμα 2 που ακολουθεί.

Κατά τη διαδικασία του Kendall test υπολογίστηκαν οι συντελεστές W και p. Από την τιμή του συντελεστή W, που είναι 0,59, φαίνεται πως υπάρχει μεγάλη συμφωνία στον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί κατέταξαν τους έξι αυτούς σκοπούς, που είναι στατιστικά σημαντική, αφού $p=0,001<0,05$. Η συμφωνία αυτή είναι ιδιαίτερα εμφανής.

Στο ιστόγραμμα 2 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι που προήλθαν από τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί κατέταξαν τους σκοπούς της καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης (new mean rank). Για το σκοπό της παρουσίασης των αποτελεσμάτων του Kendall test σε φθίνουσα σειρά σημαντικότητας, από τον πιο σημαντικό σκοπό στο λιγότερο σημαντικό σκοπό καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των μαθητών στα Μαθηματικά, έγινε η διαδικασία “*new mean rank = 6 - mean rank*”, αφού οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να αξιολογήσουν με 1 τον πιο σημαντικό σκοπό και 6 το λιγότερο σημαντικό. Συνεπώς, παρουσιάζονται οι μέσοι όροι που προήλθαν από τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί κατέταξαν τους σκοπούς καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης (new mean rank), έτσι που το 5 να αντιστοιχεί στο σημαντικότερο σκοπό και το 0 στο λιγότερο σημαντικό.

Ιστόγραμμα 2. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τους σκοπούς της καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης



Πιο συγκεκριμένα:

1. Η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεώρησαν τη γνώση του επιπέδου που βρίσκεται κάθε μαθητής ως τον πιο σημαντικό σκοπό τήρησης αποτελεσμάτων της αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών. Ο σκοπός αυτός σχετίζεται με τη διαμορφωτική αξιολόγηση, αφού οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη μεγάλη σημασία των πληροφοριών που μπορούν να συγκεντρώσουν από την αξιολόγηση για τον εντοπισμό των διδακτικών αναγκών των μαθητών για να επιτευχθεί βελτίωση των επιτευγμάτων μάθησης του κάθε μαθητή ξεχωριστά. Μόνο δύο εκπαιδευτικοί θεώρησαν αυτόν το σκοπό ως το λιγότερο σημαντικό απ' όλους. Ο μέσος όρος κατάταξης 4,22 αυτού του σκοπού ξεχωρίζει αισθητά από τον επόμενο μέσο όρο 3,29.

2. Δεύτερος σημαντικότερος σκοπός της τήρησης αποτελεσμάτων της αξιολόγησης είναι ο τρόπος καταγραφής που τους επιτρέπει να ελέγχουν την καταλληλότητα των στόχων που έθεσαν (3,29) και ο τέταρτος στη σειρά είναι να ελέγχουν την καταλληλότητα των ερωτήσεων/δραστηριοτήτων που έθεσαν (2,7). Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν τη σημασία της καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης με τρόπο που να παρουσιάζονται όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες που σχετίζονται με τις διδακτικές ανάγκες των μαθητών και την αποτελεσματικότητα των μεθοδολογικών προσεγγίσεων που χρησιμοποιούν, ώστε να μπορέσουν να ελέγξουν την καταλληλότητα του διδακτικού τους έργου είτε αν προέρχεται από τους ίδιους (αυτο-αξιολόγηση) είτε αν προέρχεται από το κρατικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και αν υπάρχει ανάγκη να το διαφοροποιήσουν για να βελτιώσουν τη

μάθηση των μαθητών. Οι σκοποί αυτοί επίσης συνδέονται με τη διαμορφωτική αξιολόγηση, αφού τους παρέχει πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανατροφοδότηση για να τροποποιήσουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης ώστε να ικανοποιήσουν τις ανάγκες μάθησης των μαθητών τους.

3. Η αντίληψη του επιπέδου της τάξης συνολικά από τους εκπαιδευτικούς (2,98) ήταν ο τρίτος στη σειρά κατάταξης σκοπός καταγραφής των πληροφοριών της αξιολόγησης. Ο σκοπός αυτός της αντίληψης της γενικής εικόνας της τάξης συνδέεται με την αυτο-αξιολόγηση του εκπαιδευτικού και τον έλεγχο της καταλληλότητας των διδακτικών μεθόδων που χρησιμοποίησε για διαμορφωτικούς και συγκριτικούς σκοπούς, που συμφωνεί με τους λόγους προτίμησης του δεύτερου και τέταρτου σκοπού όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο.

4. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί θεώρησαν την ενημέρωση των γονέων (1,55) και την ενημέρωση της διεύθυνσης του σχολείου (0,27) ως τους λιγότερο σημαντικούς σκοπούς καταγραφής των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης, με πολύ μεγάλη διαφορά από τις τέσσερις πρώτες επιλογές, και με πολύ μικρούς μέσους όρους κατάταξης. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι 120 από τους 142 εκπαιδευτικούς κατέταξαν τελευταίο το σκοπό της ενημέρωσης της διεύθυνσης του σχολείου με πολύ μικρό μέσο όρο κοντά στο μηδέν.

Από τα πιο πάνω αποτελέσματα προκύπτει τελικά ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν την αξιολόγηση ως μέσο με το οποίο συγκεντρώνουν πληροφορίες που αναφέρονται στην αποτελεσματικότητα του διδακτικού τους έργου και στην ανάγκη διαφοροποίησής του. Για το λόγο αυτό πιστεύουν ότι η τήρηση αποτελεσμάτων θα πρέπει να γίνεται με τρόπο που να παρουσιάζονται όσο το δυνατό περισσότερες πληροφορίες που σχετίζονται με τις διδακτικές ανάγκες των μαθητών και με την αποτελεσματικότητα των μεθοδολογικών προσεγγίσεων που χρησιμοποιούν. Το αποτέλεσμα αυτό φανερώνει ότι οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν τόσο το διαμορφωτικό σκοπό της αξιολόγησης, όσο και την επιδίωξη συναφών σκοπών κατά την τήρηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης.

5.1.3 Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για τα θέματα αξιολόγησης του μαθητή στα Μαθηματικά που θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης

Για να αντιμετωπίσουμε τα μειονεκτήματα της κλίμακας Likert και να αυξήσουμε την αξιοπιστία και την εγκυρότητα της έρευνας, στην αρχή του ερωτηματολογίου δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να εκφράσουν την άποψή τους αναφέροντας τα

θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση του μαθητή που θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης. Έτσι, τους δίνεται η δυνατότητα να προσθέσουν σημαντικές πτυχές για το εξεταζόμενο ζήτημα, που μπορεί να μην λήφθηκαν υπόψη κατά τη δημιουργία του ερωτηματολογίου, αλλά και να μας δείξουν αν χρειάζονται επιμορφωτική βοήθεια για τα ζητήματα της αξιολόγησης των μαθητών τους στο μάθημα των Μαθηματικών. Τα θέματα αυτά θα συνδεθούν με το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας αυτής.

Από τους 142 εκπαιδευτικούς μόνο οι 78 (ποσοστό 54,9%) πρότειναν θέματα επιμόρφωσης για το ζήτημα της αξιολόγησης του μαθητή στο μάθημα των Μαθηματικών. Από αυτούς οι 27 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 19%) πρότειναν μόνο ένα θέμα, οι 32 εκπαιδευτικοί (ποσοστό 22,5%) πρότειναν δύο θέματα, οι 14 εκπαιδευτικοί πρότειναν τρία θέματα, μόνο 2 εκπαιδευτικοί πρότειναν τέσσερα θέματα και τέλος, μόνο 3 εκπαιδευτικοί πρότειναν πέντε θέματα. Για τους υπόλοιπους 64 εκπαιδευτικούς που δεν απάντησαν δεν μπορούμε να γνωρίζουμε την ειλικρίνεια των προθέσεών τους, δηλαδή δε μπορούμε να γνωρίζουμε αν πραγματικά νιώθουν ότι δε χρειάζονται επιμόρφωση για τα ζητήματα της αξιολόγησης, ή αν απλώς δεν ήθελαν να απαντήσουν γιατί δεν ήθελαν να ξοδέψουν χρόνο για να σκεφτούν, ή για κάποιο άλλο λόγο.

Το θέμα που ανέφεραν περισσότερο οι εκπαιδευτικοί (ποσοστό 28% των 78 εκπαιδευτικών) αφορούσε συγκεκριμένα την κατασκευή εργαλείων αξιολόγησης, για παράδειγμα φύλλων εργασίας, φόρμες, και άλλα, είτε γενικά είτε ειδικότερα για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στα Μαθηματικά ή με αυξημένες ικανότητες στα Μαθηματικά. Οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι αναγνωρίζουν τη μεγάλη σημασία των καλά προετοιμασμένων εργαλείων αξιολόγησης, που να περιλαμβάνουν όλους τους σκοπούς της αξιολόγησης, γνωστικούς και διαμορφωτικούς, και νιώθουν ότι χρειάζονται βοήθεια σε αυτό τους έργο, εφόσον το κρατικό Υπουργείο Παιδείας δεν τους παρέχει έτοιμες φόρμες για όλες τις τεχνικές αξιολόγησης.

Δεύτερο κατά σειρά προτίμησης ήταν το γενικότερο θέμα της ενημέρωσής τους για τους τρόπους και τις μεθόδους αξιολόγησης (ποσοστό 27% των 78 εκπαιδευτικών). Το θέμα αυτό καλύπτει όλα τα επιμέρους και εξειδικευμένα θέματα της αξιολόγησης, που μας δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί δε γνωρίζουν πολλά για το πώς να αξιολογούν τους μαθητές τους και θέλουν να ενημερωθούν γενικότερα για την αξιολόγηση. Στη συνέχεια, ζήτησαν επίσης να μάθουν πώς να αξιολογούν γενικά την προσπάθεια, την απόδοση, τις ικανότητες και δεξιότητες των μαθητών τους, και τις ατομικές τους ιδιαιτερότητες (ποσοστό 23%).

Οι επόμενες προτιμήσεις τους απέχουν πολύ σε ποσοστά εμφάνισης. Τα δύο επόμενα θέματα που πρότειναν, με το ίδιο ποσοστό 14% των 78 εκπαιδευτικών, ήταν να επιμορφωθούν για θέματα που αφορούν γενικότερα για τους σκοπούς και τους στόχους της αξιολόγησης και λεπτομέρειες για τις τεχνικές αξιολόγησης (γραπτή, προφορική, παρατήρηση, κατ' οίκον εργασία, δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων). Κατόπιν προτίμησαν ζητήματα αξιολόγησης με εναλλακτικές μορφές, όπως είναι η χρήση προγραμμάτων Η/Υ, portfolio ή project (ποσοστό 11,5%), αναγνωρίζοντας επίσης τη μεγάλη σημασία της χρήσης των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση και ειδικότερα στην αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση με ομαδική εργασία, η οργάνωση των ομάδων και η συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα δεν έτυχαν της αναγνώρισης της μεγάλης σημασίας τους για τη βελτίωση της μάθησης του μαθητή (ποσοστό 10%). Η συνεργασία είναι ένα σημαντικό στοιχείο της διαδικασίας μάθησης, επειδή η βοήθεια από τους συμμαθητές είναι επίσης σημαντική στη μάθηση, αλλά η διαμεσολάβηση μεταξύ των συμμαθητών απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς μια διαφορετική ικανότητα από την κανονική οδηγία του αναλυτικού προγράμματος σπουδών. Με τις προτιμήσεις τους, η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών φαίνεται ότι δεν ένιωσαν την ανάγκη να επιμορφωθούν για το τόσο σημαντικό ζήτημα της διαμορφωτικής συνεργασίας μεταξύ των μαθητών τους, παρόλο που οι περισσότεροι από αυτούς απάντησαν σε άλλο σημείο του ερωτηματολογίου ότι την εφαρμόζουν.

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί ζήτησαν να μάθουν για νέες τεχνικές αξιολόγησης για πιο δημιουργική και αποτελεσματική διδασκαλία, για την ανατροφοδότηση (ποσοστό 9% και τα δύο) και με ποιους τρόπους και ποια συχνότητα πρέπει να βαθμολογούν τους μαθητές τους (ποσοστό 8%). Η ανατροφοδότηση είναι καθαρά διαμορφωτική υπόθεση και η βαθμολογία μπορεί να λειτουργήσει όχι μόνο συγκριτικά, αλλά και διαμορφωτικά, αρκεί οι εκπαιδευτικοί να γνωρίζουν πώς να το κάνουν και να έχουν ενημερώσει τους μαθητές τους για τους στόχους και τα κριτήρια της.

Κατά την ανατροφοδότηση οι εκπαιδευτικοί μεταδίδουν τα μηνύματα ανατροφοδότησης στους μαθητές για αυτό που κάνουν λανθασμένα ή σωστά στην εργασία τους, για τις δυνάμεις και τις αδυναμίες τους, και οι μαθητές χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες για να κάνουν βελτιώσεις. Οι μαθητές παράγουν εσωτερική ανατροφοδότηση, δεδομένου ότι ελέγχουν τη δέσμευσή τους στις δραστηριότητες μάθησης και στους στόχους, και αξιολογούν την πρόοδο προς τους στόχους. Οι αποτελεσματικότεροι στην αυτορρύθμιση παράγουν καλύτερη ανατροφοδότηση ή είναι ικανότεροι να χρησιμοποιήσουν την ανατροφοδότηση που παράγουν για να επιτύχουν τους επιθυμητούς στόχους τους. Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση είναι ένας

από τους σημαντικότερους νέους στόχους της εκπαίδευσης, επειδή η σημερινή κοινωνία απαιτεί από τους μαθητές να είναι σε θέση να μάθουν με έναν αυτορρυθμιζόμενο τρόπο κατά τη διάρκεια και μετά από την εκπαίδευσή τους και καθ' όλη τη διάρκεια της οικονομικά ενεργής ζωής τους. Τελικά, μπορούμε να βγάλουμε το συμπέρασμα ότι ενώ η ανατροφοδότηση είναι ένα πολύ σημαντικό ζήτημα της διδασκαλίας και της αξιολόγησης για τη μάθηση, φαίνεται όμως να απασχολεί πολύ λίγους εκπαιδευτικούς.

Τα τέσσερα πολύ σημαντικά ζητήματα της ενημέρωσης για τη διαγνωστική, διαμορφωτική, συγκριτική αξιολόγηση, την αυτο-αξιολόγηση, των τρόπων εντοπισμού των αδυναμιών και των αναγκών των μαθητών για την οργάνωση της διδασκαλίας με τρόπο που να βοηθηθούν οι μαθητές και τέλος, την καταγραφή των αποτελεσμάτων (ποσοστό 6% και τα τέσσερα), δεν αναγνωρίστηκαν επίσης από πολλούς εκπαιδευτικούς. Η διαδικασία του εντοπισμού των αναγκών κάθε μαθητή και η οργάνωση της διδασκαλίας για να βοηθηθεί ο μαθητής αποτελεί την κυρίαρχη αρχή της διαμορφωτικής αξιολόγησης, που από ότι φαίνεται η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν τη γνωρίζει.

Το ζήτημα της αυτο-αξιολόγησης των μαθητών, που στην πραγματικότητα είναι ένα ουσιαστικό συστατικό της διαμορφωτικής αξιολόγησης, δεν είναι επίσης γνωστό ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς. Οι μαθητές είναι γενικά τίμιοι και αξιόπιστοι στην αξιολόγηση του εαυτού τους. Μπορούν ακόμη και να είναι πάρα πολύ σκληροί με τον εαυτό τους. Το κύριο πρόβλημα είναι ότι οι μαθητές μπορούν να αξιολογήσουν οι ίδιοι μόνο όταν έχουν μια αρκετά σαφή εικόνα των στόχων στους οποίους η μάθησή τους σημαίνει ότι έχουν πετύχει. Οι στόχοι αυτοί περιλαμβάνουν τρία στοιχεία: αναγνώριση του επιθυμητού στόχου, στοιχεία για την παρούσα θέση, και κάποια κατανόηση ενός τρόπου να κλείσει το χάσμα μεταξύ των δύο ώστε να επιτευχθεί η μάθηση. Θα μπορούσαν, λοιπόν, οι εκπαιδευτικοί να ζητήσουν να μάθουν πώς να πληροφορήσουν τους μαθητές τους για τα κριτήρια και τους στόχους της επιτυχούς μάθησης και, στη συνέχεια, πώς να θέσουν τους μαθητές σε εργασίες στην τάξη ώστε να εφαρμόσουν την αυτο-αξιολόγηση.

Η αξιολόγηση της προσωπικότητας και της συμπεριφοράς, καθώς και η ενημέρωση των μαθητών και των γονέων για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης (ποσοστό 4% και τα δύο) δεν απασχόλησαν σημαντικά τους εκπαιδευτικούς, όπως και τα ζητήματα της μεταγνώσης, της αξιολόγησης που ενισχύει την αυτο-εκτίμηση των μαθητών και της διαχείρισης του λάθους στα Μαθηματικά (ποσοστό 3% και τα τρία). Όλα αυτά αποτελούν σημαντικές λεπτομέρειες της διαμορφωτικής αξιολόγησης που οι εκπαιδευτικοί φαίνεται ότι είτε νιώθουν ότι τα γνωρίζουν είτε ότι δεν είναι μεγάλης

σημασίας ζητήματα της αξιολόγησης. Ο ρόλος όμως της μεταγνώσης είναι σημαντικός, επειδή επιτρέπει στους μαθητές να ελέγξουν την τρέχουσα γνώση και τα επίπεδα δεξιοτήτων τους, να προγραμματίσουν και να διαθέσουν τους πόρους μάθησής τους με τη βέλτιστη αποδοτικότητα, και να αξιολογήσουν την επικρατούσα κατάσταση της μάθησής τους. Δεν είναι πολλά γνωστά ως εδώ για τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών για την παροχή ανατροφοδότησης στους μαθητές στο αυτορρυθμιστικό και μεταγνωστικό επίπεδο. Διάφορες μελέτες διαπίστωσαν ότι στην πραγματικότητα πολλοί εκπαιδευτικοί στερούνται ικανοποιητικής γνώσης για τη μεταγνώση.

Τέλος, τα θέματα του ρόλου της αξιολόγησης στην επίδοση του μαθητή, η ανάπτυξη της κριτικής τους σκέψης, η ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους και η διερεύνηση της προϋπάρχουσας γνώσης στα Μαθηματικά (ποσοστό 1% και τα τέσσερα ζητήματα) ήταν τα θέματα με τη λιγότερη προτίμηση, αφού μόνο ένας εκπαιδευτικός σε κάθε περίπτωση ανέφερε ότι ήθελε να ενημερωθεί για αυτά τα θέματα.

Το κύριο συμπέρασμα αυτής της ενότητας, από τις απαντήσεις που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με τα θέματα για τα οποία θα ήθελαν να επιμορφωθούν και αφορούν την αξιολόγηση του μαθητή στα Μαθηματικά, είναι ότι όλα αυτά τα θέματα αποτελούν επιμέρους ζητήματα της διαμορφωτικής αξιολόγησης, χωρίς να γνωρίζουν όμως οι περισσότεροι για την ίδια τη διαμορφωτική αξιολόγηση που τα περικλείει συνολικά. Ζητήματα όπως για παράδειγμα ο εντοπισμός των αδυναμιών και των αναγκών των μαθητών για την οργάνωση και προσαρμογή της διδασκαλίας για να βοηθηθούν οι μαθητές στη μάθησή τους, η ανατροφοδότηση, η ομαδική εργασία, η αυτο-αξιολόγηση και η ανάπτυξη δεξιοτήτων, αποτελούν τις βασικές αρχές της λειτουργίας της διαμορφωτικής αξιολόγησης. Όμως, τελικά, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί, άλλοι λιγότερο άλλοι περισσότερο, φαίνεται ότι είτε δεν τα γνωρίζουν καθόλου, είτε ότι τα γνωρίζουν αλλά δεν ξέρουν πολλά γι’ αυτά τα ζητήματα.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην έρευνα αυτή συμφωνούν με τη διαπίστωση της διεθνούς έρευνας ότι ενώ έχει αποδειχθεί ότι ο διαμορφωτικός σκοπός της αξιολόγησης έχει αποτελέσματα στην καθημερινή πρακτική των τάξεων, η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δεν γνωρίζει πώς να την εφαρμόσει στην πράξη. Γι’ αυτό και είναι ουσιαστικό να παρασχεθεί επιμορφωτική βοήθεια στους εκπαιδευτικούς που να τους επιτρέπει να χρησιμοποιήσουν την αξιολόγηση με έναν πραγματικά διαμορφωτικό τρόπο στην ενίσχυση της μάθησης του μαθητή. Πριν όμως να μπορέσει να γίνει αυτό, θα πρέπει πρώτα να ελεγχθεί αν αυτό σχετίζεται με τη

διδακτική επάρκεια των εκπαιδευτικών στο χώρο της αξιολόγησης, και κατά πόσο η χρήση της διαμορφωτικής αξιολόγησης απαιτεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων διδασκαλίας που είναι πιο σύνθετες και κατακτώνται δυσκολότερα απ' τους εκπαιδευτικούς.

Για το λόγο αυτό, στο επόμενο μέρος αυτού του κεφαλαίου, έχοντας ως πλαίσιο το Δυναμικό Μοντέλο της Εκπαιδευτικής Αποτελεσματικότητας (3^{ο} Κεφάλαιο της έρευνας αυτής) θα ερευνηθεί λεπτομερέστερα με τη χρήση του μοντέλου Rasch η ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών μέσω της επαγγελματικής τους ανάπτυξης, που θα μπορέσουν να χρησιμοποιηθούν όλα αυτά τα στοιχεία και για μελλοντική τους επιμόρφωση σε θέματα αξιολόγησης των μαθητών στα Μαθηματικά. Επίσης, θα ερευνηθούν τα αναπτυξιακά στάδια σχετικά με τις δεξιότητες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών και θα αναπτυχθεί μια εξελικτική κλίμακα που θα αναφέρεται στη διδακτική επάρκεια των εκπαιδευτικών σε ό,τι αφορά την αξιολόγηση του μαθητή στα Μαθηματικά.

5.2 ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ RASCH

Το μοντέλο Rasch (Andrich, 1988) χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να προσδιοριστεί ο βαθμός στον οποίο οι δεξιότητες αξιολόγησης που μετρήθηκαν από το ερωτηματολόγιο θα μπορούσαν να μειωθούν σε μια κοινή μονοδιάστατη κλίμακα. Το μοντέλο Rasch δεν εξετάζει μόνο αν μια κλίμακα είναι μονοδιάστατη, αλλά είναι επίσης σε θέση να ανακαλύψει αν οι δεξιότητες μπορούν να διαταχτούν σύμφωνα με το βαθμό δυσκολίας τους. Συγχρόνως, οι άνθρωποι που εκτελούν αυτές τις δεξιότητες μπορούν να διαταχτούν σύμφωνα με την απόδοσή τους στο υπό μέτρηση γνώρισμα που εξετάζει η έρευνα (construct). Στη συγκεκριμένη περίπτωση μπορούμε να τοποθετήσουμε τους εκπαιδευτικούς με βάση τις δεξιότητές τους στην αξιολόγηση στα Μαθηματικά σε διατακτική κλίμακα σύμφωνα με τις δεξιότητές τους στην αξιολόγηση.

Αυτή η διαδικασία δικαιολογείται από τη θεωρία και χρησιμοποιείται στις μελέτες για την αξιολόγηση τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών (Burry & Shaw, 1988; Wright & Linacre, 1989). Για τη συγκεκριμένη μελέτη, η διαδικασία της διευκρίνισης της θέσης μιας ικανότητας αξιολόγησης στην κλίμακα παρέχει ακριβείς πληροφορίες για τα άτομα (εκπαιδευτικούς) που μπορούν να αποδώσουν ικανοποιητικά (δηλαδή εκείνους που σημειώνουν υψηλό σκορ ικανότητας αξιολόγησης στην κλίμακα) ή

ανεπαρκώς (δηλαδή εκείνους που σημειώνουν χαμηλότερο σκορ ικανότητας αξιολόγησης στην κλίμακα).

Αυτή η ανάλυση δίνει επίσης τη δυνατότητα να γίνουν δηλώσεις για τη σχετική δυσκολία κάθε ικανότητας αξιολόγησης. Ομοίως, η διευκρίνιση της θέσης του κάθε εκπαιδευτικού σε αυτήν την συνέχεια, παρέχει τις πληροφορίες για την πιθανότητα αυτού του εκπαιδευτικού να παρουσιάσει ικανότητα αξιολόγησης κάτω ή πάνω από αυτήν τη θέση (Bond & Fox, 2001).

Κατά συνέπεια, το μοντέλο Rasch εφαρμόστηκε σε ολόκληρο το δείγμα των εκπαιδευτικών και στις 87 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου για τις δεξιότητες αξιολόγησής τους, χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα υπολογιστών Quest (Adams & Khoo, 1996). Το διάγραμμα 2 επεξηγεί την κλίμακα για τις 87 ερωτήσεις των δεξιοτήτων αξιολόγησης με τις δυσκολίες των ερωτήσεων και τις μετρήσεις των εκπαιδευτικών που βαθμολογήθηκαν στην ίδια κλίμακα.

Παρατηρώντας το διάγραμμα 2 μπορεί κανείς να διακρίνει ότι τα 87 στοιχεία του ερωτηματολογίου που μετρούν τις δεξιότητες αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ταιριάζουν με το μοντέλο μέτρησης, που δείχνει μια ισχυρή συμφωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών που βρίσκονται σε διαφορετικές θέσεις στην κλίμακα και για τις 87 ερωτήσεις.

Επιπλέον, ο βαθμός δυσκολίας των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου ταιριάζει με τις ικανότητες των εκπαιδευτικών, δεδομένου ότι τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών κυμαίνονται από -3.14 έως 3.11 logits και οι δυσκολίες των ερωτήσεων κυμαίνονται από -2.89 έως 3.36 logits.

Η αξιοπιστία υπολογίζεται από τους Δείκτες Διαχωρισμού (Item Separation Index και Person Separation Index), για τις δεξιότητες και τους εκπαιδευτικούς αντίστοιχα. Οι Δείκτες Διαχωρισμού αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της παρατηρηθείσας διαφωνίας που θεωρείται ότι είναι αληθινή. Η τιμή “1” αντιπροσωπεύει την υψηλή ικανότητα διαχωρισμού στην οποία τα λάθη είναι χαμηλά και οι δυσκολίες των ερωτήσεων και οι μετρήσεις των μαθητών είναι καλά διαχωρισμένες κατά μήκος της κλίμακας (Wright & Masters, 1981). Μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι για ολόκληρο το δείγμα και για κάθε υποομάδα οι δείκτες item και person separation είναι υψηλότεροι από 0.92 δείχνοντας ότι η ικανότητα διαχωρισμού της κλίμακας είναι ικανοποιητική (Wright, 1985). Επιπλέον, οι infit mean squares και οι outfit mean squares βρέθηκαν να είναι κοντά στο “1” και οι τιμές των infit t-scores και των outfit t-scores είναι περίπου μηδέν.

```
High Achievement in assessment                          Difficult assessment skills
4.0 Thresholds                                    |
                                                  |
                                                  |
                                                  |      65
                                                  |      74     75
                                        X         |      18     22    78
                                      XXX         |      21     45    64
  3.0                                 XXX         |      46     47    63
                                      XXX         |      73     20
                                     XXXX         |      17     30
                                                  |
                                                  |
                                                  |
                                                  |
  2.0                                             |
                                     XXXX         |
                                   XXXXXX         |       1     48
                                 XXXXXXXX         |      39     41
                                   XXXXXX         |      82     49     80
                                    XXXXX         |      84     43     44
                                     XXXX         |      83     50     51     52
  1.0                                 XXX         |      87     55     72     71    85
                                                  |
                                                  |
                                                  |
                                                  |
                                       XXX        |      77
   .0                                 XXXX        |      13     56     57     76
                                      XXX         |      58     59      3
                                     XXXX         |      33     19     29
                                  XXXXXXX         |      60     14     26     27

                                     XXXX         |      34     12     15     23
                                      XXX         |      28     25     35     36     8   9   11
 -1.0                                XXXX         |      42     69     79     81
                                    XXXXXX        |      53     86     66     32     40
                                     XXXXX        |
                                     XXXXX        |
                                                  |
                                                  |
                                                  |
 -2.0                                             |
                                      XXX         |
                                    XXXXXX        |
                                     XXXXX        |
                                     XXXXX        |      24      54       2   61
                                      XXXX        |      67      31      62   10
 -3.0                                 XXXX        |      68      16       4    5      6
                                      XXXX        |      7       70      37   38
                                       XXX        |
                                         X        |
                                                  |
 -4.0 Low Achievement                             |      Easy assessment skills

 ---------------------------------------------------------------------------------
```

Σημείωση: Κάθε Χ αντιπροσωπεύει έναν εκπαιδευτικό

Διάγραμμα 2. Η κλίμακα του Rasch για τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση (N = 142 εκπαιδευτικοί - L = 87 δεξιότητες)

Τα αποτελέσματα των διάφορων προσεγγίσεων που χρησιμοποιήθηκαν για να εξετάσουν ότι το μοντέλο Rasch ταιριάζει με τα δεδομένα, αποκάλυψαν επίσης ότι ταιριάζουν με το μοντέλο όταν αναλύθηκε η απόδοση των εκπαιδευτικών σε αυτές τις δεξιότητες αξιολόγησης. Συγκεκριμένα, όλες οι δεξιότητες αξιολόγησης βρέθηκαν να έχουν το στοιχείο infit με εύρος 0.85-1.16, και το στοιχείο outfit με εύρος 0.76-1.40.

Όλες οι τιμές του infit t και για τα πρόσωπα και για τις δεξιότητες αξιολόγησης ήταν μεγαλύτερες από -2.00 και μικρότερες από 2.00. Τέλος, χρησιμοποιήθηκε επίσης η διαδικασία που προτάθηκε από τον Yen (1993) για να εξετάσει την τοπική ανεξαρτησία και διαπιστώθηκε ότι γενικά δεν παραβιάστηκε η τοπική ανεξαρτησία (Kyriakides & Christoforides, 2011).

Χρησιμοποίηση της Cluster analysis για τη διευκρίνιση των επιπέδων δυσκολίας

Έχοντας εγκυροποιήσει την αξιοπιστία της κλίμακας, χρησιμοποιήθηκε η διαδικασία για την ανίχνευση του τρόπου ομαδοποίησης των σχεδίων μετρήσεων, που αναπτύχθηκε από τους Marcoulides και Drezner (1999), για να ανακαλύψει αν οι δεξιότητες αξιολόγησης ομαδοποιούνται στα επίπεδα δυσκολίας που μπορούν να ληφθούν για να αντιπροσωπεύσουν τους τύπους συμπεριφορών των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση του επιτεύγματος των μαθητών στα Μαθηματικά που κινούνται από το σχετικά εύκολο προς το δυσκολότερο.

Η εφαρμογή αυτής της μεθόδου για να χωρίσει σε ομάδες τις δεξιότητες αξιολόγησης βάσει των δυσκολιών τους που προέκυψαν από το μοντέλο Rasch έδειξε ότι ομαδοποιούνται καταλληλότερα σε τέσσερις ομάδες. Συγκεκριμένα, η Cumulative - D για τη λύση τεσσάρων ομάδων ήταν 61%, ενώ το πέμπτο άνοιγμα προσθέτει μόνο 3%. Παρακάτω δίνεται μια περιγραφή των τεσσάρων διαφορετικών σταδίων/τύπων συμπεριφοράς στην αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς.

Τύπος - 1: Χρήση των γραπτών αξιολογήσεων για τη μέτρηση των βασικών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά για συγκριτικούς σκοπούς (- 3.10 μέχρι -2.20 logits)

Οι δεξιότητες αξιολόγησης που περιλαμβάνονται σε αυτό το στάδιο αποκαλύπτουν ότι οι εκπαιδευτικοί που επιδεικνύουν αυτόν τον τύπο συμπεριφοράς χρησιμοποιούν καθημερινές επαναλαμβανόμενες συνήθειες αξιολόγησης.

Πιο συγκεκριμένα, στο στάδιο 1 βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν μόνο γραπτά δοκίμια (τεστ) για την αξιολόγηση των μαθητών τους και καμία άλλη τεχνική αξιολόγησης.

Οι εκπαιδευτικοί αυτού του σταδίου εμπλουτίζουν ή μεταβάλλουν έτοιμα γραπτά δοκίμια τα οποία μετρούν μόνο τις βασικές δεξιότητες που έχουν οι μαθητές τους στα Μαθηματικά και χρησιμοποιούν ποικίλους τύπους γραπτών ερωτήσεων για να αξιολογήσουν την απόδοση των μαθητών. Ωστόσο, δεν χρησιμοποιούν την προφορική αξιολόγηση με συστηματικό τρόπο ή/και την παρατήρηση για να αξιολογήσουν την απόδοση των μαθητών τους. Τα αρχεία διατηρούνται μόνο σε σχέση με τα αποτελέσματα της γραπτής αξιολόγησης, ενώ τα αποτελέσματα αναφέρονται στους γονείς μόνο για συγκριτικούς σκοπούς. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί του Τύπου - 1 εμφανίζονται να είναι συνεπείς στον έλεγχο της κατ' οίκον εργασίας.

Τύπος - 2: Χρήση διαφορετικών τεχνικών αξιολόγησης για τη μέτρηση των βασικών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά (- 1.40 μέχρι 0.50 logits)

Οι δεξιότητες αξιολόγησης που περιλαμβάνονται σε αυτό το στάδιο αποκαλύπτουν ότι οι εκπαιδευτικοί που επιδεικνύουν αυτόν τον τύπο συμπεριφοράς είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν με κατάλληλο τρόπο τις διάφορες τεχνικές αξιολόγησης προκειμένου να μετρηθούν οι βασικές δεξιότητες στα Μαθηματικά. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί του Τύπου - 2 δημιουργούν έναν λεπτομερή πίνακα προδιαγραφών πριν αναπτύξουν τις γραπτές αξιολογήσεις τους, που ταξινομεί κάθε ερώτηση του γραπτού δοκιμίου σύμφωνα με ποιο συγκεκριμένο θέμα ή έννοια εξετάζει και ποιους στόχους αντιμετωπίζει. Με αυτόν τον τρόπο, προσπαθούν να εξασφαλίσουν ότι οι γραπτές αξιολογήσεις τους είναι αντιπροσωπευτικές για αυτά που έχουν διδάξει στην τάξη και το γραπτό δοκίμιο παρουσιάζει εγκυρότητα περιεχομένου, δηλαδή υπάρχει ταίριασμα ανάμεσα στο τι διδάχθηκε στην τάξη και στο τι εξετάστηκε.

Επίσης, οι γραπτές αξιολογήσεις των εκπαιδευτικών του Τύπου - 2 περιλαμβάνουν ερωτήσεις που μετρούν τη δυνατότητα των μαθητών να δώσουν μια σωστή απάντηση σε έναν στόχο και ερωτήσεις που ερευνούν τη διαδικασία που χρησιμοποιήθηκε από κάθε μαθητή στην προσπάθειά του να βρει μια απάντηση σε ένα πρόβλημα (δηλαδή συμπεριλαμβάνονται οι ερωτήσεις για τη διαδικασία).

Στο σχεδιασμό των ερωτήσεων των γραπτών αξιολογήσεων λαμβάνουν υπόψη επίσης τις δυνατότητες των μαθητών τους. Επιπλέον, ανέφεραν ότι προσφέρουν διευκρινιστικά σχόλια στους μαθητές τους κατά τη διάρκεια της γραπτής αξιολόγησης και ότι προγραμματίζουν την προφορική αξιολόγηση και την παρατήρηση. Ακόμα, οι εκπαιδευτικοί αυτού του σταδίου ελέγχουν την κατ' οίκον εργασία και χρησιμοποιούν τις πληροφορίες από την κατ' οίκον εργασία για να αξιολογήσουν τις βασικές δεξιότητες των μαθητών τους στα Μαθηματικά. Όσον αφορά την καταγραφή των στοιχείων αξιολόγησης, χρησιμοποιούν περιγραφικά σχόλια που δίνουν

ανατροφοδότηση στους μαθητές τους. Τέλος, εκθέτουν στους γονείς τα αποτελέσματα αξιολόγησης των μαθητών τους.

Τύπος - 3: Χρήση των τεχνικών αξιολόγησης για τη μέτρηση πιο σύνθετων εκπαιδευτικών αντικειμενικών στόχων για διαμορφωτικούς σκοπούς (0.20 μέχρι 1.95 logits)

Οι εκπαιδευτικοί που επιδεικνύουν αυτόν τον τύπο συμπεριφοράς είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τις τεχνικές αξιολόγησης για να μετρήσουν πιο σύνθετους εκπαιδευτικούς στόχους στα Μαθηματικά, όπως η δυνατότητά τους στην επικοινωνία με τη χρησιμοποίηση των Μαθηματικών. Κατά συνέπεια, η παρατήρηση χρησιμοποιείται με έναν συστηματικό τρόπο με τον καθορισμό των συγκεκριμένων αντικειμενικών στόχων και τη δημιουργία των εργαλείων παρατήρησης σε σχέση με αυτούς τους στόχους.

Η καταγραφή γίνεται για τα δεδομένα που προέρχονται από όλες τις τεχνικές αξιολόγησης και όχι μόνο από τη γραπτή αξιολόγηση (όπως στους εκπαιδευτικούς του Τύπου - 2) και λαμβάνει τη μορφή του επιθυμητού στόχου ή/και καταγραφή συγκεκριμένης τεκμηρίωσης. Επιπλέον, η υποβολή έκθεσης γίνεται για διαμορφωτικούς λόγους και επεκτείνεται για να καλύψει όλες τις τεχνικές αξιολόγησης. Οι εκπαιδευτικοί αυτού του σταδίου εκθέτουν τις πληροφορίες της αξιολόγησης όχι μόνο στους γονείς, αλλά και στους μαθητές τους. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν με συστηματικό τρόπο την αξιολόγηση με ομαδική εργασία και ενδιαφέρονται για τη συμβολή του κάθε μαθητή στην εργασία των ομάδων παρά για τη γενική απόδοση της ομάδας.

Τύπος - 4: Διαφοροποίηση στην αξιολόγηση: Εφαρμογή της αξιολόγησης για διαφορετικές περιπτώσεις και για διαφορετικούς μαθητές (2.60 μέχρι 3.35 logits).

Με βάση τις δεξιότητες αξιολόγησης που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον τύπο συμπεριφοράς φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί του Τύπου - 4 είναι σε θέση να διαφοροποιήσουν τις διαδικασίες και τα εργαλεία αξιολόγησης βασισμένοι στις ανάγκες των μαθητών τους. Επομένως, οι εκπαιδευτικοί αυτού του σταδίου δεν χρησιμοποιούν ίδιες γραπτές αξιολογήσεις για να μετρήσουν το επίτευγμα διαφορετικών ομάδων μαθητών και είναι πιο εύκαμπτοι κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αξιολόγησης (για παράδειγμα δίνουν πρόσθετη εργασία σε εκείνους που τελειώνουν νωρίτερα και περισσότερο χρόνο στους αργούς μαθητές).

Επίσης, διαφοροποιούν την υποβολή έκθεσης και κοινοποίηση των πληροφοριών αξιολόγησης στους γονείς και στους μαθητές (για παράδειγμα η κοινοποίηση γίνεται συχνότερα σε εκείνους που την έχουν ανάγκη και χρησιμοποιούν διαφορετική φόρμα/γλώσσα ανάλογα με το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων) και επιδιώκουν την επικοινωνία εκπαιδευτικού – γονέων, ειδικά όταν οι τελευταίοι δεν επισκέπτονται το σχολείο.

Στην ενότητα αυτή, με τη χρήση του μοντέλου Rasch διερευνήθηκαν και προσδιορίστηκαν τα αναπτυξιακά στάδια των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών σε ό,τι αφορά την αξιολόγηση του μαθητή στα Μαθηματικά. Προτού όμως να μπορέσουν να προκύψουν τα κατάλληλα συμπεράσματα (Κεφάλαιο 6. Συζήτηση – Συμπεράσματα) για το πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν καλύτερα τα αποτελέσματα για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση στο μάθημα των Μαθηματικών μέσω της επαγγελματικής τους ανάπτυξης, είναι απαραίτητο να παρουσιαστούν και να ελεγχθούν οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών στην προσωπική συνέντευξη που έγινε σε τέσσερις από αυτούς που συμμετείχαν και στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Με τη διαδικασία αυτή θα δοθεί η δυνατότητα να γίνει διασταύρωση των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο και στην προσωπική συνέντευξη και να ελεγχθεί η εσωτερική αξιοπιστία και ειλικρίνεια των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο. Η διαδικασία αυτή παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα αυτού του κεφαλαίου.

5.3 ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Προκειμένου να εξασφαλιστεί η εσωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, διενεργήθηκαν τέσσερις ημιδομημένες συνεντεύξεις σε εκπαιδευτικούς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν για την προσωπική συνέντευξη των εκπαιδευτικών βρίσκονται στο Παράρτημα 2 και μια ενδεικτική συνέντευξη από τις τέσσερις που πραγματοποιήθηκαν στους εκπαιδευτικούς, με όλες τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις, βρίσκεται στο Παράρτημα 4.

Η διαδικασία επεξεργασίας των απαντήσεων των εκπαιδευτικών στις τέσσερις προσωπικές ημιδομημένες συνεντεύξεις θα γίνει σε δύο στάδια.

Αρχικά θα αναφερθεί σε ποιες ερωτήσεις της προσωπικής συνέντευξης συμφωνούν και οι τέσσερις εκπαιδευτικοί με τις απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο και θα παρουσιαστούν παραδείγματα από διαφορετικές συνεντεύξεις.

Στη συνέχεια θα αναφερθεί αν εμφανίζονται διαφωνίες με τις απαντήσεις τους, δηλαδή αν απάντησαν διαφορετικά στη συνέντευξη από ότι στο ερωτηματολόγιο και θα δοθούν συγκεκριμένα παραδείγματα. Επίσης, θα ελεγχθεί αν αυτές οι διαφωνίες εμφανίζονται σε κάποιον συγκεκριμένο εκπαιδευτικό που μπορεί να μην κατάλαβε τις ερωτήσεις που του έγιναν ή έχει διαφορετικές αντιλήψεις για την εκπαίδευση, ή αν το πρόβλημα παρουσιάζεται σε κάποιες συγκεκριμένες ερωτήσεις.

Οι τέσσερις εκπαιδευτικοί θα ονομαστούν Α, Β, Γ και Δ, ως στοιχείο ταυτότητας και αναγνώρισης των απαντήσεών τους κατά την παρουσίαση των παραδειγμάτων και κατά τη διαδικασία ελέγχου των συμφωνιών και των διαφωνιών που παρατηρούνται. Στο παράρτημα 4 βρίσκονται οι απαντήσεις του εκπαιδευτικού Γ.

Τέλος, θα αναφερθούν κάποιες επιπλέον λεπτομέρειες για ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που απάντησαν οι εκπαιδευτικοί, ώστε να διευκρινιστούν κάποιες χρήσιμες παράμετροι της έρευνας για την αξιολόγηση που δε συμπεριλήφθηκαν στο ερωτηματολόγιο.

Α. Οι απαντήσεις που υπάρχει συμφωνία και παραδείγματα

Και οι τέσσερις εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι οι καταλληλότερες τεχνικές αξιολόγησης και αυτές που χρησιμοποιούν πιο συχνά είναι η προφορική αξιολόγηση και οι εργασίες που ανατίθενται μέσα στην τάξη με παρατήρηση, που μπορεί να περιλαμβάνει και αξιολόγηση δεξιοτήτων, είτε εργάζονται ατομικά είτε ομαδικά, και είναι τεχνικές που τις χρησιμοποιούν καθημερινά μέσα στις τάξεις τους. Στη συνέχεια προτιμούν την αξιολόγηση με γραπτό δοκίμιο που την εφαρμόζουν στο τέλος κάθε ενότητας, ενώ τελευταία στις προτιμήσεις τους είναι η εργασία κατ' οίκον, όπου δήλωσαν ότι τη χρησιμοποιούν μόνο όταν χρειάζεται. Οι απαντήσεις τους συμφωνούν με αυτές που έδωσαν στο ερωτηματολόγιο.

Οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών για τη γραπτή αξιολόγηση έδειξαν ότι υπάρχει συμφωνία στις απαντήσεις τους με το ερωτηματολόγιο ότι χρησιμοποιούν την αξιολόγηση μέσω γραπτού δοκιμίου κυρίως στο τέλος κάθε ενότητας.

Ο εκπαιδευτικός Γ απάντησε στο ερωτηματολόγιο ότι δεν κάνει ποτέ γραπτή αξιολόγηση μέσα στην τάξη του, οπότε κατά συνέπεια δεν έδωσε απαντήσεις στις υπόλοιπες ερωτήσεις του Β' Μέρους του ερωτηματολογίου για τη γραπτή αξιολόγηση. Όταν ρωτήθηκε προσωπικά γιατί ενήργησε με αυτόν τον τρόπο, απάντησε ότι δεν κατανόησε σωστά τι σημαίνει ο όρος 'γραπτό δοκίμιο'. Παρόλο το γεγονός αυτό απάντησε σε όλες τις ερωτήσεις της συνέντευξης που αφορούσαν τη

γραπτή αξιολόγηση. Αυτό που δεν μπορούμε να γνωρίζουμε είναι πώς συμπεριφέρθηκαν οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί που απάντησαν ομοίως ότι δεν κάνουν 'ποτέ' γραπτή αξιολόγηση, οπότε και δεν απάντησαν στις υπόλοιπες ερωτήσεις του μέρους αυτού.

Παρατηρείται συμφωνία με το ερωτηματολόγιο στην κατασκευή του γραπτού δοκιμίου, όπου όλοι οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι τα κατασκευάζουν μόνοι τους ανάλογα με τις ανάγκες και τις ικανότητες των μαθητών τους και περιέχουν ερωτήσεις διαβαθμισμένης δυσκολίας για να απευθύνονται σε όλους τους μαθητές, ενώ ο εκπαιδευτικός Α επιπλέον συμπλήρωσε ότι: «Χ*ρησιμοποιώ ως βάση και τα επαναληπτικά μαθήματα που υπάρχουν στο βιβλίο του τετραδίου των εργασιών του μαθητή για να κατασκευάσω τα δικά μου δοκίμια*».

Παρατηρείται μεγάλη συμφωνία των απαντήσεων των εκπαιδευτικών με το ερωτηματολόγιο για τη διαδικασία της εξέτασης του γραπτού δοκιμίου. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης του γραπτού δοκιμίου όλοι οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι ο ρόλος τους είναι καθοδηγητικός και συμβουλευτικός, δηλαδή όταν χορηγούν το γραπτό τεστ στους μαθητές τους αρχικά τους εξηγούν αναλυτικά αυτά που ζητάει η κάθε εργασία, λύνουν τις απορίες τους και στη συνέχεια οι μαθητές αφήνονται για να εργαστούν. Οι εκπαιδευτικοί κινούνται συνεχώς ανάμεσα στα θρανία, παρέχουν συνολική και εξατομικευμένη βοήθεια όπου χρειάζεται, αλλά και κάποιο βοηθητικό υλικό σε περίπτωση μεγάλης δυσκολίας των μαθητών.

Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός Α απάντησε: «*Αφού αναλύσω πρώτα το τεστ, δηλαδή αναλυτικά τι ζητάει η κάθε εργασία, μετά αφήνω τους μαθητές να εργαστούν. Αν χρειάζονται κάποια βοήθεια περνάω και τους βοηθάω εξατομικευμένα πια και καμιά φορά τους παρέχω και κάποιο βοηθητικό υλικό σε περίπτωση μεγάλης δυσκολίας*.»

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν με τις απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο ότι χρησιμοποιούν την προφορική αξιολόγηση καθημερινά μέσα στις τάξεις τους και συχνά πολλές φορές στο μάθημα της ημέρας.

Οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν επιπλέον από το ερωτηματολόγιο για το ποιος είναι ο δικός τους ρόλος όταν κάνουν προφορική αξιολόγηση και τι λαμβάνουν υπόψη κατά τη διαδικασία της. Όλοι απάντησαν ότι ο ρόλος τους είναι καθοδηγητικός, εξηγούν τι ζητάνε, περιμένουν τους μαθητές να σκεφτούν και να απαντήσουν ατομικά ή σε ομάδες εργασίας, και σε περίπτωση δυσκολίας βοηθάνε δίνοντας κάποιο υλικό εκμεταλλευόμενοι τις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών. Βρίσκονται πάντα δίπλα στους μαθητές, τους καθοδηγούν και ρωτάνε αν αντιμετωπίζουν προβλήματα

ή δυσκολίες, τους εξηγούν, τους κατευθύνουν και τους παροτρύνουν. Επίσης, όλοι συμφώνησαν ότι λαμβάνουν υπόψη το επίπεδο της τάξης και τις ικανότητες του μαθητή όταν του υποβάλλουν μια προφορική ερώτηση.

Τέλος, παρατηρείται μεγάλη συμφωνία με το ερωτηματολόγιο στην ερώτηση τι κάνουν οι εκπαιδευτικοί όταν παρατηρήσουν ότι ένας ή περισσότεροι μαθητές δυσκολεύονται να απαντήσουν σε μια προφορική ερώτηση. Όλοι απάντησαν ότι αρχικά την επαναδιατυπώνουν, στη συνέχεια δίνουν επιπλέον στοιχεία και αν πάλι δε μπορέσει να απαντήσει ο μαθητής αξιοποιούν κάποιον άλλο μαθητή για να δώσει τη σωστή απάντηση. Οι εκπαιδευτικοί Γ και Δ ανέφεραν επιπλέον ότι στην περίπτωση που οι μαθητές δεν μπορούν να απαντήσουν σε μια ερώτηση, τότε κάνουν επανάληψη στη διδασκόμενη ύλη.

Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός Α απάντησε: «*Την επαναδιατυπώνω. Σε δεύτερο στάδιο αν δυσκολεύονται ακόμα δίνω επιπλέον υποστηρικτικό υλικό και σε περίπτωση μεγάλης δυσκολίας αξιοποιώ άλλον μαθητή ή δίνω στα πλαίσια της ομάδας στρατηγικές λύσεως.*»

Ο εκπαιδευτικός Β απάντησε: «*Επαναδιατυπώνω την ερώτηση με διαφορετικά λόγια, με πιο απλά λόγια για να μπορέσουν να καταλάβουν τι ζητάω, μπορεί να την κάνω και πιο εύκολη μετά αν δω ότι οι μαθητές δυσκολεύονται να απαντήσουν. Αν με όλες τις ενέργειες που έχω κάνει για να βοηθήσω ένα μαθητή να απαντήσει κι εκείνος δεν απαντάει, τότε λέω σε κάποιον άλλο μαθητή να απαντήσει.*»

Και ο εκπαιδευτικός Γ απάντησε: «*Δίνω τις απαραίτητες διευκρινίσεις και εξηγήσεις. Αν δεν έχουν κατανοήσει τους όρους ή αυτό που ζητάω, μπορεί να χρειαστεί να το ξαναπώ το συγκεκριμένο αντικείμενο, να το ξαναθυμηθούμε.*»

Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων στην τάξη τους, πάλι ο εκπαιδευτικός Γ απάντησε ‘ποτέ’, οπότε δεν απάντησε στις υπόλοιπες ερωτήσεις του μέρους αυτού του ερωτηματολογίου. Όταν ρωτήθηκε στη συνέντευξη γιατί συμπεριφέρθηκε με αυτόν τον τρόπο, απάντησε ομοίως ότι δεν είχε καταλάβει την έννοια της λέξης ‘δοκίμιο’. Εντούτοις, απάντησε κανονικά στις υπόλοιπες ερωτήσεις της συνέντευξης για το μέρος αυτό. Επίσης, ενώ απάντησε ότι δεν κάνει ‘ποτέ’ παρατήρηση, χρησιμοποιεί πολύ συχνά την ομαδική εργασία των μαθητών.

Όλοι οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την ομαδική εργασία των μαθητών μέσα στην τάξη, που συμφωνεί με την απάντησή τους στο ερωτηματολόγιο. Οι μαθητές τους εργάζονται εξατομικευμένα ή σε μικρές ομάδες εργασίας.

Συγκεκριμένα, στην ερώτηση πώς γίνεται η παρατήρηση στην τάξη τους ο εκπαιδευτικός Γ απάντησε χαρακτηριστικά: «*Βρίσκομαι πάντα πάνω από τους μαθητές, τους καθοδηγώ, τους ρωτάω αν αντιμετωπίζουν προβλήματα, δυσκολίες, τους εξηγώ, τους κατευθύνω, τους παροτρύνω, γιατί κάποιοι έχουν και μια φοβία στα Μαθηματικά, χρειάζεται να τις ξεπεράσουν τέτοιους είδους φοβίες, κινούμαι μέσα στην τάξη δηλαδή, είμαι δίπλα τους κι όχι απέναντί τους. Να με νιώθουν συνεργάτη τους. Τους χωρίζω σε ομάδες πολύ συχνά και αλλάζοντας τη σύνθεση των ομάδων, ώστε να υπάρχουν μαθητές διαφόρων επιπέδων σε κάθε ομάδα, αγόρια και κορίτσια, και να μην είναι οι καλοί και οι κακοί, ώστε ο ένας να βοηθάει τον άλλον.*»

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν επιπλέον για ποιες άλλες δεξιότητες χρησιμοποιούν την παρατήρηση για να αξιολογήσουν τους μαθητές τους στα Μαθηματικά. Ο εκπαιδευτικός Α απάντησε: «*Χρησιμοποιώ παρατήρηση για να παρατηρήσω στις ομάδες πώς κατασκευάζουν τα δικά τους προβλήματα, γιατί με ενδιαφέρουν οι στρατηγικές σκέψεως που έχουν αποκτήσει και αν μπορώ να τις αξιοποιήσω στην επόμενη ύλη.*»

Οι σημαντικότεροι λόγοι για όλους τους εκπαιδευτικούς που καταγράφουν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στα Μαθηματικά, σε συμφωνία με τις απαντήσεις τους στο ερωτηματολόγιο, είναι ο έλεγχος της προόδου του κάθε μαθητή και η αυτοαξιολόγηση των ίδιων των εκπαιδευτικών, ώστε με την ανατροφοδότηση να βελτιωθούν οι ίδιοι και οι μαθητές τους.

Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι καταγράφουν πάντα τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τη γραπτή αξιολόγηση, ενώ όχι πάντα από την προφορική αξιολόγηση, γιατί έχουν μια γενικότερη άποψη για το τι έχουν κατακτήσει οι μαθητές. Η απάντησή τους στο ερωτηματολόγιο συμφωνεί, όπως συμφωνεί και για το είδος των σχολίων που καταγράφουν κατά την αξιολόγηση και τη βαθμολόγησή τους, αλλά και ότι λαμβάνουν υπόψη τους τα πάντα για να βγάλουν συμπεράσματα για την επίδοσή τους. Όλοι δήλωσαν ότι καταγράφουν συγκεκριμένα σχόλια για τις ανάγκες των μαθητών και την επίδοσή τους κατά στόχο, και συμβολική ή αριθμητική βαθμολογία ανάλογα με την τάξη.

Επίσης, με μεγάλη συμφωνία δήλωσαν ότι διορθώνουν την κατ' οίκον εργασία των μαθητών και δίνουν ανατροφοδότηση στους μαθητές. Χαρακτηριστική είναι η απάντηση του εκπαιδευτικού Γ: «*Πάντα, και μάλιστα την επόμενη κιόλας μέρα, γιατί αλλιώς δεν έχει νόημα να βάζεις κατ' οίκον εργασίες.*»

Οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι ενημερώνουν τους μαθητές τους για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης είτε ατομικά είτε ομαδικά, τοποθέτηση που συμφωνεί με την

απάντησή τους στο ερωτηματολόγιο. Συγκεκριμένα ο εκπαιδευτικός Γ δήλωσε: «*Και με ομαδικό και με ατομικό τρόπο. Ομαδικά τους λέω πώς πήγε το συγκεκριμένο μάθημα ή κεφάλαιο, αν εκτιμώ ότι τα πήγαν καλά ή όχι, αν έχω εντοπίσει κάτι που δεν καταλάβανε για να το ανατροφοδοτήσω και να το εξηγήσω. Ατομικά, αν θέλω να πω κάτι ιδιαίτερο σε κάποιο μαθητή και να μην τον προσβάλω και αποθαρρυνθεί από την προσπάθεια.*»

Παρατηρείται επίσης συμφωνία και στην ερώτηση σχετικά με τις τεχνικές της αξιολόγησης για τις οποίες ενημερώνουν τους μαθητές τους. Όλοι ανέφεραν τη γραπτή αξιολόγηση κατά κύριο λόγο, ενώ για την προφορική αξιολόγηση δήλωσαν ότι ενημερώνουν άμεσα τους μαθητές την ώρα που γίνεται.

Οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν επιπλέον από το ερωτηματολόγιο αν κοινοποιούν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στους γονείς και πόσο συχνά, και απάντησαν ότι το κάνουν μια φορά το μήνα στο πλαίσιο της μηνιαίας τους συνάντησης. Ο εκπαιδευτικός Γ είπε συγκεκριμένα: «*Κυρίως μια φορά το μήνα, αλλά και έκτακτα όποτε χρειάζεται ή όποτε θέλουν οι ίδιοι να μάθουν κάτι για την επίδοση του παιδιού τους*».

Όλοι συμφωνούν ότι κάθε φορά που συναντούν τους γονείς τους δίνουν συμβουλές πώς να βοηθήσουν τα παιδιά τους να βελτιωθούν και αν διαπιστώσουν ότι κάποιοι γονείς δεν ενδιαφέρονται συστηματικά να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των παιδιών τους, τότε τους καλούν τηλεφωνικά και οι περισσότεροι έρχονται.

Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός Δ απάντησε: «*Αυτό είναι ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι συνάδελφοι σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Οι γονείς που τα παιδιά τους έχουν αδυναμίες στα μαθήματα είναι αυτούς που βλέπεις να έρχονται λιγότερο συχνά, δηλαδή συνήθως έρχονται γονείς που δεν έχεις πολλά πράγματα να τους πεις, να προσθέσεις ή να αφαιρέσεις, για τα παιδιά τους. Προσπαθούμε κι εγώ και νομίζω και οι υπόλοιποι συνάδελφοι, είτε στέλνοντας σημειώματα είτε παίρνοντας τηλέφωνο είτε όταν τους δεις τυχαία στο δρόμο, γιατί είμαστε μια μικρή γειτονιά και συναντιόμαστε όλοι συχνά, να τους πείσεις να έρθουν για μισή ώρα στο σχολείο. Κάνουμε ότι μπορούμε. Υπάρχουν γονείς που ό,τι και να κάνουμε δεν έρχονται.*»

Επίσης, συμφωνούν με το ερωτηματολόγιο για τις πληροφορίες που ζητάνε να μάθουν από τους γονείς για τα παιδιά τους. Όλοι δήλωσαν ότι ζητάνε να μάθουν πώς και πόση ώρα δουλεύουν τα παιδιά τους στο σπίτι, αν μελετάνε μόνα τους ή χρειάζονται συνεχώς καθοδήγηση, το συναισθηματικό κλίμα που επικρατεί στο σπίτι και αν ενδιαφέρονται για το αν έχουν διαβάσει τα καθημερινά τους μαθήματα.

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί γενικά συμφωνούν ότι δεν ενημερώνουν τη διεύθυνση του σχολείου για τα αποτελέσματα κάθε αξιολόγησης παρόλο που είναι έτοιμοι για να το κάνουν, και κύρια αιτία είναι το γεγονός ότι δεν τους ζητείται.

Β. Οι απαντήσεις που υπάρχει διαφωνία και παραδείγματα

Μια πρώτη διαφωνία παρατηρείται στην ερώτηση που ζητήθηκε στους εκπαιδευτικούς να απαντήσουν ποιους θεωρούν ότι είναι οι σημαντικότεροι σκοποί της αξιολόγησης στα Μαθηματικά. Ο εκπαιδευτικός Β ανέφερε ότι ο πιο σημαντικός σκοπός είναι ο εντοπισμός των αναγκών των μαθητών για καλύτερο προγραμματισμό της διδασκαλίας, ενώ στο ερωτηματολόγιο απάντησε ότι κυριότερος σκοπός είναι η αξιολόγηση του προγράμματος που προσφέρεται στους μαθητές. Οι υπόλοιποι συμφωνούν με τις απαντήσεις τους.

Οι εκπαιδευτικοί δε συμφώνησαν με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση για το είδος των ερωτήσεων που χρησιμοποιούν στην κατασκευή του γραπτού δοκιμίου.

Ο εκπαιδευτικός Α ανέφερε ότι χρησιμοποιεί και τις ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, ενώ στο ερωτηματολόγιο ήταν η τελευταία του προτίμηση μεταξύ επτά επιλογών.

Ο εκπαιδευτικός Β ανέφερε ότι χρησιμοποιεί και τις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ενώ στο ερωτηματολόγιο ανέφερε ότι δεν τις χρησιμοποιεί ‘ποτέ’.

Ο εκπαιδευτικός Γ ανέφερε ότι χρησιμοποιεί κυρίως σύνθετες ερωτήσεις, πολλαπλής επιλογής, με λύση προβλήματος, αντιστοιχίσεις, σωστό/λάθος και συμπλήρωσης, ενώ στο ερωτηματολόγιο δεν απάντησε τίποτα, γιατί ήταν αυτός που δεν κατανόησε τη λέξη ‘δοκίμιο’.

Τέλος, ο εκπαιδευτικός Δ προτίμησε τις ερωτήσεις ανοικτού τύπου, συμπλήρωσης, αντιστοίχισης και κυρίως λύσης προβλήματος, ενώ στο ερωτηματολόγιο είχε προτιμήσει τις ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ορθού/λάθους και αντιστοίχισης. Όμως, στο ερωτηματολόγιο δήλωσε ότι τις ερωτήσεις ανοικτού τύπου και συμπλήρωσης τις χρησιμοποιεί ‘σπάνια’ και τις ερωτήσεις λύσης προβλήματος ‘ποτέ’.

Μόνο για τον εκπαιδευτικό Β υπήρξε διαφωνία στην ερώτηση αν όλοι οι μαθητές απαντούν στις ίδιες ερωτήσεις σε κάθε γραπτό δοκίμιο. Ενώ στο ερωτηματολόγιο απάντησε ότι ‘ποτέ’ δεν απαντούν στις ίδιες ερωτήσεις, στην συνέντευξη δήλωσε ότι γίνεται ‘πάντα’, δηλαδή είχε ακριβώς την αντίθετη τοποθέτηση.

Ο εκπαιδευτικός Α δήλωσε διαφορετικά στην συνέντευξη από ότι στο ερωτηματολόγιο στην ερώτηση για τον τρόπο που ακολουθεί για να επιλέξει τους

μαθητές του κατά την προφορική αξιολόγηση. Πιο συγκεκριμένα, πολύ σωστά δήλωσε ότι προγραμματίζει από πριν ποιους θα επιλέξει χωρίς οι μαθητές να το γνωρίζουν, αλλά δήλωσε ότι κάποιες φορές τους επιλέγει και τυχαία, που όμως στο ερωτηματολόγιο ανέφερε ότι δεν το κάνει 'ποτέ'.

Εδώ, επιπλέον μπορεί να αναφερθεί η χαρακτηριστική απάντηση του εκπαιδευτικού Γ: «*Επιλέγω μαθητές που γνωρίζω ότι θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες, ώστε να δοθεί αφορμή για ευρύτερη συζήτηση, ή μαθητές που έχω την εκτίμηση ότι το γνωρίζουν ώστε να ακούσουν και οι άλλοι ποια είναι η σωστή απάντηση*».

Οι εκπαιδευτικοί Β και Δ δήλωσαν στη συνέντευξη ότι χρησιμοποιούν την παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων όλη την ώρα κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, ενώ στο ερωτηματολόγιο αντίθετα δήλωσαν ότι τη χρησιμοποιούν στο τέλος κάθε ενότητας και ο εκπαιδευτικός Γ δήλωσε στο ερωτηματολόγιο ότι δεν την εφαρμόζει 'ποτέ', ενώ στην συνέντευξη δήλωσε ότι τη χρησιμοποιεί στο τέλος κάθε ενότητας. Ο εκπαιδευτικός Γ δήλωσε ότι προτίμησε την επιλογή 'ποτέ' γιατί δεν κατανόησε τον όρο 'δοκίμιο' και ίσως το ίδιο να συνέβηκε και στους υπόλοιπους τρεις εκπαιδευτικούς.

Τέλος, ο εκπαιδευτικός Β διαφώνησε με την απάντηση του στο ερωτηματολόγιο στην ερώτηση αν υπάρχει στο σχολείο του ιδιαίτερη πολιτική αξιολόγησης του μαθητή. Συγκεκριμένα, στο ερωτηματολόγιο δήλωσε ότι δεν υπάρχει, ενώ στη συνέντευξη δήλωσε ότι υπάρχει η κρατική πολιτική αξιολόγησης σχετικά με την αξιολόγηση (οι εκπαιδευτικοί έχουν όλοι τη σχετική εγκύκλιο), που είναι ότι οι εκπαιδευτικοί έχουν το φάκελο στον οποίο κρατάνε όλα τα αποτελέσματα του μαθητή από τις τεχνικές αξιολόγησης που κάνουν και βγάζουν τη συνολική του εικόνα.

Οι υπόλοιποι εκπαιδευτικοί σύμφωνα με τις απαντήσεις τους και στη συνέντευξη και στο ερωτηματολόγιο δήλωσαν ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερη πολιτική αξιολόγηση του μαθητή και πρότειναν τις δικές τους προτάσεις στο ζήτημα αυτό.

Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός Α πρότεινε: «*Θεωρώ ότι πρέπει να υπάρχουν κάποιες πολιτικές αξιολόγησης γενικές, αλλά κάθε σχολείο να είναι και κάπως ευέλικτο για να εφαρμόσει αυτές τις πολιτικές. Να υπάρχει κάποιο αρχείο (ο φάκελος του μαθητή) για να κρατούνται κάποια συγκεκριμένα γραπτά δοκίμια που να δείχνουν την πορεία του και την πρόοδο του και κυρίως για να ενημερώνονται οι δάσκαλοι της επόμενης χρονιάς, ώστε να υπάρχει κάποια συνέχεια ως προς τη βοήθεια που παρέχεται στο μαθητή για να είναι συστηματική*.»

Και ο εκπαιδευτικός Γ πρότεινε: «*Θα μπορούσαν να υπάρχουν και τα δύο. Δηλαδή να υπάρχουν γενικές κατευθύνσεις από το κρατικό Υπουργείο Παιδείας, αλλά επειδή*

υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις στα κοινωνικά στρώματα θεωρώ απαραίτητο να προσαρμόζονται σε κάθε τοπική κοινωνία ορισμένοι απ' τους στόχους, μεθόδους που χρησιμοποιεί ένα σχολείο.»

Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός Γ έκανε την εξής παρατήρηση: «*Σ' αυτόν τον τομέα θα θέλαμε πολύ την συμπαράσταση και την καθοδήγηση των σχολικών συμβούλων, οι οποίοι έχουν αναλάβει αυτόν το ρόλο αλλά δε βρίσκονται ούτε στα σχολεία ούτε όταν τους ζητάμε να είναι κοντά μας. Να μας καθοδηγήσουν και να μας υποδείξουν τρόπους που μπορούμε να ξεπεράσουμε προβλήματα που έχουν να κάνουν με την αξιολόγηση των μαθητών, με την καλύτερη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων. Αυτό θα έλεγα ότι είναι ένα κενό στον επιστημονικό τομέα, που δεν ξέρω πώς μπορεί να ξεπεραστεί.*»

Από την επεξεργασία της διασταύρωσης των απαντήσεων μεταξύ των τεσσάρων συνεντεύξεων και των αντίστοιχων ερωτηματολογίων προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα για τις συμφωνίες και τις διαφωνίες τους.

Στις περισσότερες ερωτήσεις παρατηρείται μεγάλη συμφωνία και για τους τέσσερις εκπαιδευτικούς. Υπάρχει όμως μια ερώτηση στην οποία διαφωνούν και οι τέσσερις εκπαιδευτικοί. Η ερώτηση αυτή είναι σχετικά με το ποιες συνήθως ερωτήσεις περιλαμβάνουν τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιούν. Η αιτία για τη διαφωνία αυτή ίσως είναι ότι υπάρχουν πολλές επιλογές για να απαντηθεί αυτή η ερώτηση καθώς υπάρχουν πολλά είδη ερωτήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και δεν είναι εύκολο να θυμηθούν οι εκπαιδευτικοί στη διάρκεια της συνέντευξης τι απάντησαν στο ερωτηματολόγιο.

Επίσης, υπάρχει άλλη μια ερώτηση όπου παρατηρείται διαφωνία στους τρεις από τους τέσσερις εκπαιδευτικούς. Πρόκειται για την ερώτηση αν χρησιμοποιούν και πόσες φορές την παρατήρηση / δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων. Η αιτία για τη διαφωνία αυτή ίσως είναι ότι δεν κατανόησαν σωστά την έννοια του όρου 'δοκίμιο', δηλαδή μπορεί να είναι γενικότερο πρόβλημα του λεξιλογίου που χρησιμοποιήθηκε στο ερωτηματολόγιο.

Ακόμα, οι περισσότερες διαφωνίες παρατηρούνται στον εκπαιδευτικό Β. Από τις έξι ερωτήσεις που παρατηρήθηκαν να παρουσιάζουν διαφωνία, οι πέντε παρουσιάστηκαν στον εκπαιδευτικό Β, από τις οποίες στις τρεις από αυτές ήταν ο μοναδικός που διαφωνούσε. Δεν μπορούμε να ξέρουμε τι ακριβώς φταίει για το φαινόμενο αυτό. Κάποιοι λόγοι μπορεί να είναι ότι ίσως δεν κατανόησε σωστά τις ερωτήσεις κατά τη διάρκεια της συνέντευξης ή ότι δεν συγκεντρώθηκε αρκετά για να

τις κατανοήσει, δεδομένου ότι πρόκειται συγκεκριμένα για διευθυντή ενός σχολείου και η συνέντευξη έγινε στο χώρο εργασίας του όπου είχε πολλές αρμοδιότητες να διεκπεραιώσει.

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε επεξεργασία των αποτελεσμάτων των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS και του μοντέλου Rasch, καθώς και διασταύρωση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο με προσωπική συνέντευξη σε τέσσερις από αυτούς.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα συμπεράσματα που προκύπτουν από αυτή τη διαδικασία. Θα συζητηθούν οι επιπτώσεις της έρευνας αυτής στη θεωρία της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών και οι πολιτικές της επιπτώσεις με προτάσεις και εισηγήσεις προς τα αρμόδια όργανα του Υπουργείου Παιδείας για την καλύτερη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στη βελτίωση της πρακτικής της αξιολόγησης. Τέλος, θα γίνουν εισηγήσεις για μελλοντικές έρευνες που χρειάζεται να γίνουν για να προχωρήσουν σε περαιτέρω λεπτομέρειες και πληροφορίες τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η μελέτη αυτή προσπάθησε να μετρήσει τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών σε θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση των μαθητών στο μάθημα των Μαθηματικών. Στην προσπάθειά της αυτή εξέτασε κατά πόσο οι δεξιότητες αυτές μπορούν να μπουν σε ιεραρχική κλίμακα και αν μπορούν να μας βοηθήσουν να καθορίσουμε στάδια δεξιοτήτων στην αξιολόγηση. Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας αναμένεται να βοηθήσουν να βελτιώσουμε τις πρακτικές σε σχέση με την αξιολόγηση στα Μαθηματικά. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα σημαντικότερα συμπεράσματα και συζητούνται οι επιπτώσεις που έχει η έρευνα αυτή για τη βελτίωση της αποτελεσματικής διδασκαλίας στα Μαθηματικά.

Το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο στηρίχθηκε η προσπάθεια μέτρησης των δεξιοτήτων αξιολόγησης αναφερόταν σε τρεις διαστάσεις. Η πρώτη διάσταση αφορά τις φάσεις της αξιολόγησης που είναι: προγραμματισμός / κατασκευή των εργαλείων αξιολόγησης (Brookhart, 1997; De Lange, 1993; Glaser, 1990), διοίκηση των οργάνων αξιολόγησης (Anderson, 2003; Shepard, 2007), καταγραφή των αποτελεσμάτων της (Goldhaber & Smith, 2002; Kroeger & Cardy, 2006; Rinaldi, 2006; Schmoker, 2006) και τέλος, υποβολή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων

στους γονείς και στους μαθητές (Anderson, 2003; Stiggins, 2004). Η δεύτερη διάσταση αναφέρεται στη χρήση των διαφόρων τεχνικών της αξιολόγησης όπως: γραπτή αξιολόγηση, προφορική αξιολόγηση, παρατήρηση και δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων. Και η τρίτη διάσταση αναφέρεται στις πέντε διαστάσεις μέτρησης των παραγόντων του δυναμικού μοντέλου της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας: συχνότητα, εστίαση, στάδιο, ποιότητα και διαφοροποίηση (Creemers & Kyriakides, 2008). Το θεωρητικό αυτό πλαίσιο μας βοήθησε να κατασκευάσουμε ένα ερωτηματολόγιο. Η συγκέντρωση των δεδομένων μας βοήθησε να ελέγξουμε την εγκυρότητα του ερωτηματολογίου, αλλά και το θεωρητικό πλαίσιο.

Η επεξεργασία που έγινε με το μοντέλο Rasch (1980) εγκυροποίησε το ερωτηματολόγιο και επιπλέον έδειξε ότι οι δεξιότητες μπορούν να τοποθετηθούν σε μια ιεραρχική κλίμακα κι έτσι να εντοπίσουμε αναπτυξιακά στάδια. Αυτό συνέβηκε διότι οι ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν ομαδοποιούνται και ήταν δυνατόν να μετρήσουν τους αντίστοιχους παράγοντες έτσι όπως καθορίστηκαν, κι αυτό φαίνεται από την ανάλυση του μοντέλου Rasch που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Άρα, το ερωτηματολόγιο, που κατασκευάστηκε χρησιμοποιώντας ως βάση τη θεωρία των τριών διαστάσεων, αποδεικνύεται ότι αποτελεί ένα πολύ καλό εργαλείο, που επιβεβαιώνει τη θεωρία πάνω στην οποία στηρίχθηκε.

Επίσης, οι συνεντεύξεις που διενεργήθηκαν σε τέσσερις από τους εκπαιδευτικούς που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο εγκυροποίησαν ακόμα περισσότερο το θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας αυτής. Επιπλέον, μας έδειξαν ότι το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα πολύ καλό εργαλείο για τη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών, αφού τα αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο και από τις προσωπικές συνεντεύξεις συγκλίνουν μεταξύ τους και αλληλοεπιβεβαιώνονται.

Κατά την επεξεργασία των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου με το μοντέλο Rasch, προέκυψαν τέσσερα αναπτυξιακά στάδια που κατατάσσουν τους εκπαιδευτικούς ανάλογα με τις δεξιότητές τους στην αξιολόγηση των μαθητών τους στο μάθημα των Μαθηματικών, όπως φαίνεται από τη λεπτομερή επεξεργασία που έγινε με το μοντέλο Rasch στο «Κεφάλαιο 5. Αποτελέσματα – Ενότητα 5.2, σελ. 139 και 140». Τα τέσσερα αναπτυξιακά στάδια που προέκυψαν μπορούν να αποτελέσουν ένα χρήσιμο εργαλείο για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών που διδάσκουν Μαθηματικά, γιατί μας διευκρινίζουν πού πρέπει να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή και ποιες πτυχές να καλύψουμε για τη διαδικασία της αξιολόγησης του μαθητή στα Μαθηματικά.

Πιο συγκεκριμένα, στο στάδιο 1 βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί που χρησιμοποιούν μόνο γραπτά δοκίμια (τεστ) για την αξιολόγηση των μαθητών τους και καμία άλλη τεχνική αξιολόγησης.

Οι εκπαιδευτικοί αυτού του σταδίου εμπλουτίζουν ή μεταβάλλουν έτοιμα γραπτά δοκίμια τα οποία μετρούν μόνο τις βασικές δεξιότητες που έχουν οι μαθητές τους στα Μαθηματικά. Για το λόγο αυτό, οι εκπαιδευτικοί αυτοί πρέπει να εκπαιδευτούν πώς να αναπτύσσουν "καλά" γραπτά δοκίμια, τα οποία να αξιολογούν τουλάχιστον τις βασικές δεξιότητες των μαθητών.

Η διαδικασία αυτή μπορεί να περιέχει για παράδειγμα πώς να μάθουν οι εκπαιδευτικοί να φτιάχνουν έναν λεπτομερή πίνακα προδιαγραφών πριν να αναπτύξουν τις γραπτές αξιολογήσεις τους ώστε να είναι αντιπροσωπευτικές για τη διδασκόμενη ύλη, πώς να χρησιμοποιούν ερωτήσεις διαφορετικών μορφών, πώς να καταγράφουν τα αποτελέσματα σε ένα γραπτό δοκίμιο και πώς να τα κοινοποιούν στους μαθητές και στους γονείς τους.

Στο στάδιο 2 βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί που δεν αρκούνται μόνο στη χρήση των γραπτών δοκιμίων για να αξιολογήσουν τους μαθητές τους, αλλά είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν με κατάλληλο τρόπο τις διάφορες τεχνικές αξιολόγησης προκειμένου να μετρήσουν τις βασικές δεξιότητες των μαθητών τους στα Μαθηματικά.

Στο στάδιο αυτό, αφού οι εκπαιδευτικοί μάθουν πρώτα πώς να κατασκευάζουν και να χρησιμοποιούν με τον καλύτερο τρόπο το γραπτό δοκίμιο (τεστ), όπως είναι ο πίνακας προδιαγραφών που εξασφαλίζει ότι τα γραπτά τους δοκίμια είναι αντιπροσωπευτικά για αυτό που έχουν διδάξει στην τάξη και να λαμβάνουν υπόψη τις δυνατότητες των μαθητών τους στο σχεδιασμό του τεστ, μετά πρέπει να εκπαιδευτούν πώς να προγραμματίζουν και να χρησιμοποιούν την παρατήρηση και την προφορική αξιολόγηση στην τάξη για να παίρνουν πληροφορίες και να δίνουν άμεσα ανατροφοδότηση και πώς να χρησιμοποιούν το δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων. Και σε αυτό το στάδιο το κύριο περιεχόμενο του για όλες τις τεχνικές αξιολόγησης θα είναι μόνο οι βασικές δεξιότητες των μαθητών στα Μαθηματικά.

Στο στάδιο 3 βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί που έχουν καταφέρει επιτυχώς να λαμβάνουν υπόψη τους όλα τα παραπάνω που αναφέρθηκαν στα δύο προηγούμενα στάδια.

Τα επιμορφωτικά προγράμματα που θα σχεδιαστούν για τους εκπαιδευτικούς αυτού του σταδίου πρέπει να επικεντρώνονται στο να τους ενθαρρύνουν να κάνουν την αξιολόγηση για διαμορφωτικούς σκοπούς και να μην αξιολογούν μόνο τις βασικές δεξιότητες όπως στα δύο προηγούμενα στάδια.

Οι εκπαιδευτικοί αυτού του επιπέδου πρέπει να επεκτείνουν τα γραπτά τους δοκίμια ώστε να έχουν και ερωτήσεις διαδικασίας, δηλαδή να μας εξηγούν οι μαθητές πώς έφτασαν σε κάποια συγκεκριμένη απάντηση, ώστε να μετρά αν ο μαθητής μπορεί να χρησιμοποιήσει τα Μαθηματικά για να επικοινωνήσει κι όχι απλώς για να εκτελέσει κάτι, όπως για παράδειγμα μια πράξη ή να λύνει μια δευτεροβάθμια εξίσωση. Σε αυτό το στάδιο θέλουμε να επεκταθεί η εξέλιξη για να καλύψει την επικοινωνία στα Μαθηματικά.

Κατά συνέπεια, σε αυτό το στάδιο η παρατήρηση θα χρησιμοποιηθεί με έναν πιο συστηματικό τρόπο με τον καθορισμό των συγκεκριμένων στόχων και τη δημιουργία των εργαλείων παρατήρησης σε σχέση με αυτούς τους στόχους.

Επίσης, στο στάδιο αυτό οι εκπαιδευτικοί πρέπει να εκπαιδευτούν να χρησιμοποιούν με συστηματικό τρόπο την αξιολόγηση με ομαδική εργασία, όπου θα ενδιαφέρονται για τη συμβολή κάθε μαθητή στην εργασία των ομάδων παρά για τη γενική απόδοση της ομάδας.

Τέλος, στο στάδιο 4 βρίσκονται οι εκπαιδευτικοί που έχουν καταφέρει να χρησιμοποιούν με αποτελεσματικό τρόπο όλα τα προηγούμενα. Σε αυτό το στάδιο πρέπει να βάλουμε ακόμα πιο υψηλούς στόχους και να εξηγήσουμε στους εκπαιδευτικούς τι σημαίνει διαφοροποίηση στην αξιολόγηση.

Με τον όρο διαφοροποίηση στην αξιολόγηση εννοούμε τις περιπτώσεις όπου ο εκπαιδευτικός διαφοροποιεί τις ενέργειες του σε ξεχωριστές ομάδες μαθητών ή σε μεμονωμένους μαθητές ή όταν ανακοινώνει τα αποτελέσματα της αξιολόγησης στους μαθητές και στους γονείς τους.

Για παράδειγμα, δεν είναι απαραίτητο όλοι οι μαθητές να συμπληρώνουν το ίδιο γραπτό δοκίμιο, αλλά διαφορετικό ανάλογα με τις δυνατότητές τους, να μην έχουν όλοι τον ίδιο χρόνο για να απαντήσουν σε κάποια γραπτή ή προφορική αξιολόγηση, να δίνουν πρόσθετους στόχους σε εκείνους που τελειώνουν νωρίτερα κατά τη διάρκεια της γραπτής εξέτασης και να διαφοροποιούν την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων στους μαθητές ανάλογα με τις ανάγκες τους, η οποία θα γίνεται συχνότερα σε αυτούς που την έχουν ανάγκη.

Όσον αφορά τους γονείς, να μην τους αντιμετωπίζουν όλους με τον ίδιο τρόπο όταν τους δίνουν ανατροφοδότηση, αλλά να μιλούν διαφορετικά ανάλογα με το μορφωτικό και κοινωνικό τους επίπεδο και με το ποια είναι η οικογενειακή τους κατάσταση. Οι εκπαιδευτικοί αυτού του σταδίου είναι απαραίτητο να επιμορφωθούν για όλα αυτά τα ζητήματα για να τα λαμβάνουν υπόψη τους κατά το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού τους έργου.

Οι επιπτώσεις από τον εντοπισμό των αναπτυξιακών σταδίων για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα αξιολόγησης στα Μαθηματικά

Ο εντοπισμός των αναπτυξιακών σταδίων έχει επιπτώσεις στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα αξιολόγησης στο μάθημα των Μαθηματικών. Υπάρχουν βασικά ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν, όπως είναι τα παρακάτω. Πώς μπορεί να ελεγχθεί αν με τη χρησιμοποίηση αυτής της προσέγγισης κάποιος εκπαιδευτικός με το τέλος της εκπαίδευσής του έχει αναπτύξει τις κατάλληλες δεξιότητες και έχει μετακινηθεί εξελικτικά σε κάποιο επόμενο στάδιο ιεράρχησης; Μπορεί να μετακινηθεί κάποιος εκπαιδευτικός από το στάδιο 1 της κλίμακας ιεράρχησης στο στάδιο 2; Μετακινείται γραμμικά (linear) από το στάδιο 1 στο στάδιο 2, από το στάδιο 2 στο στάδιο 3 και από το στάδιο 3 στο στάδιο 4 ή μπορεί να πάει απευθείας από το στάδιο 1 στο στάδιο 3 ή στο 4; Πώς μπορεί να τον βοηθήσει η επιμόρφωση αν είναι στο στάδιο 1 να πάει στο στάδιο 2 ή αν βρίσκεται στο στάδιο 2 να πάει στο στάδιο 3; Πόσο πρέπει να προσπαθήσει κάποιος για να πάει από το στάδιο 1 στο στάδιο 2;

Αυτά τα ερωτήματα δεν μπορεί να μας τα απαντήσει η παρούσα έρευνα, αλλά οι επόμενες έρευνες που χρειάζεται να γίνουν. Για τα ζητήματα αυτά η έρευνα αυτή συνδέεται με τις κυρίαρχες θεωρίες της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών, όπου ο εντοπισμός των αναπτυξιακών σταδίων τις θέτει σε αμφισβήτηση.

Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών θεωρείται ουσιαστικός μηχανισμός για την εμβάθυνση της ικανοποιητικής γνώσης των εκπαιδευτικών και την ανάπτυξη των πρακτικών διδασκαλίας τους για να διδάξουν με υψηλά πρότυπα (Borko, 2004). Ενώ αυτοί που είναι υπεύθυνοι για την επαγγελματική ανάπτυξη έχουν υποθέσει γενικά μια ισχυρή και άμεση σχέση μεταξύ της επαγγελματικής ανάπτυξης και των βελτιώσεων στη μάθηση των μαθητών, λίγοι είναι σε θέση να περιγράψουν την ακριβή φύση αυτής της σχέσης και να τη συνδέσουν με τις κύριες προσεγγίσεις που

χρησιμοποιούνται για το σχεδιασμό των επαγγελματικών προγραμμάτων ανάπτυξης (Cochran- Smyth & Zeichner, 2005; Guskey & Sparks, 2004).

Ο Zeichner (1983) περιέγραψε αντιπροσωπευτικά παραδείγματα που έχουν υιοθετηθεί στην εκπαίδευση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Μεταξύ αυτών των παραδειγμάτων η προσέγγιση βασισμένη στην ικανότητα και η ολιστική ή αντανακλαστική προσέγγιση θεωρούνται οι κυρίαρχες προσεγγίσεις στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Golby & Viant, 2007).

Η επαγγελματική ανάπτυξη βασισμένη στην ικανότητα (Competency-Based Approach) αναγνωρίζει τις ικανότητες των εκπαιδευτικών ως καθοριστικό παράγοντα της αποτελεσματικής διδασκαλίας και μάθησης (Popham, 2004, 2009; Schafer, 1993). Η βασική υπόθεση στηρίζεται στην πεποίθηση ότι αν ένας εκπαιδευτικός έχει επαρκείς γνώσεις και δεξιότητες, αυτή η επάρκεια θα απεικονιστεί στην πρακτική του και στη συνέχεια στην αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας του.

Μερικές μελέτες υπογραμμίζουν ότι η κατάρτιση στην αξιολόγηση πριν και κατά την υπηρεσία των εκπαιδευτικών στην εκπαίδευση (Farr & Griffin, 1973; Goslin, 1967; Gullickson, 1986; Mayo, 1964; Newman & Stallings, 1982; Noll, 1955; Popham, 2004; Roeder, 1972; Schafer & Lissitz, 1987; Stiggins, 1991) είναι ανεπαρκής. Αυτές οι μελέτες υπογραμμίζουν ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να καταλάβουν τις βασικές αρχές της αξιολόγησης, ώστε να επιτυγχάνεται η αποτελεσματική πρακτική.

Χρησιμοποιώντας τον όρο «βασική εκπαίδευση αξιολόγησης» που εισάγεται πρώτα από τον Stiggins (1991), διάφοροι ερευνητές δίνουν έμφαση στην ανάγκη των εκπαιδευτικών να κατέχουν ένα σύνολο γνώσης και δεξιοτήτων αξιολόγησης (Popham, 2004, 2009; Schafer, 1993) και προχωρούν ώστε να προσδιορίσουν τα μοντέλα σύμφωνα με τα οποία μπορεί να εξεταστεί η αποτελεσματική πρακτική (American Federation of Teachers, National Council on Measurement in Education National Education Association; 1990; Schafer, 1991; Stiggins, 1995; 1999).

Όμως, αν και μερικές μελέτες παρουσιάζουν την προσέγγιση βασισμένη στην ικανότητα να έχει θετικά βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα, θα μπορούσαν να εκφραστούν αμφιβολίες για τα μακροπρόθεσμά της αποτελέσματα και τους μηχανιστικούς τρόπους του ορισμού της διδασκαλίας και της βελτίωσης της γνώσης και των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών.

Επιπλέον, η προσέγγιση βασισμένη στην ικανότητα έρχεται σε αντίθεση με τα στάδια που προέκυψαν, γιατί αναφέρεται στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε μεμονωμένες δεξιότητες.

Η ολιστική προσέγγιση (Holistic / Reflective Approach) στην επαγγελματική ανάπτυξη στηρίζεται στην έννοια της αντανάκλασης (Schön, 1983, 1987). Η μάθηση βλέπετε ατομικά και κοινωνικά κατασκευασμένη σε μια ολοκλήρωση της θεωρίας και της δράσης, ενώ η πραγματικότητα βλέπετε σύνθετη, πολυ-διαστατική και πολύπλευρη. Αυτή η άποψη της μάθησης απορρίπτει την ιδέα ενός ενιαίου συνόλου σωστών και αποτελεσματικών πρακτικών διδασκαλίας και κατευθύνει την επαγγελματική ανάπτυξη σε πιο περιεκτικές στρατηγικές που περιλαμβάνουν τους εκπαιδευτικούς.

Δεν υπάρχουν πολλά στέρεα εμπειρικά στοιχεία που να υποστηρίζουν την άποψη ότι η ολιστική προσέγγιση οδηγεί σε ανώτερες πρακτικές διδασκαλίας (Cornford, 2002). Η κύρια κριτική της ήταν ότι στερείται θεωρητικής βάσης στην οποία θα μπορούσαν να αναπτυχθούν οι συγκεκριμένες δεξιότητες διδασκαλίας. Επιπλέον, η ολιστική προσέγγιση παραμελεί τη θεωρία της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας και στηρίζεται στην υπόθεση ότι οι αντανακλαστικοί εκπαιδευτικοί μπορούν να χειριστούν τη βελτίωσή τους βασισμένοι απλώς στη δική τους εμπειρία και κριτική σκέψη.

Η ολιστική προσέγγιση έρχεται επίσης σε αντίθεση με τα αναπτυξιακά στάδια που προέκυψαν από τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής που ομαδοποιούν τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών και άρα δεν μπορούμε να μιλήσουμε για εκπαίδευση τους ταυτόχρονα σε όλες τις δεξιότητες.

Επίσης, για να καθιερωθεί η αποτελεσματική προσέγγιση στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, πρέπει να ληφθεί υπόψη η βάση γνώσεων της έρευνας της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας (ΕΕΑ) η οποία συνδέεται με τη συμπεριφορά των εκπαιδευτικών που συσχετίζεται θετικά με το επίτευγμα των μαθητών (Brophy & Good, 1986; Creemers, 1994; Doyle, 1986; Galton, 1987; Muijs & Reynolds, 2000). Κάθε προσπάθεια να εκπαιδευθούν οι εκπαιδευτικοί πρέπει αναπόφευκτα να αναφερθεί στο πότε ένας εκπαιδευτικός είναι αποτελεσματικός ή πώς πρέπει να συμπεριφερθεί ένας αποτελεσματικός εκπαιδευτικός στην τάξη προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η δυνατότητα μάθησης των μαθητών.

Αυτός είναι ακριβώς ο λόγος για τον οποίο τα επαγγελματικά προγράμματα ανάπτυξης των εκπαιδευτικών πρέπει να συνδεθούν με τα αποτελέσματα της έρευνας της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας. Λίγοι ερευνητές των μεθόδων κατάρτισης των εκπαιδευτικών οργανώνουν ορθολογικά την επιλογή των δεξιοτήτων διδασκαλίας τους από την άποψη της έρευνας της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας, και πολύ λίγοι αξιολογούν τον αντίκτυπο των δεξιοτήτων διδασκαλίας που αναπτύσσουν σε τέτοιες εξαρτημένες μεταβλητές όπως είναι η μάθηση των μαθητών (Cochran-Smyth & Zeichner, 2005; Guskey, 2000; Borich, 1992; Darling-

Hammond, 2000). Συγχρόνως, οι ερευνητές στον τομέα της έρευνας της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας δεν ασχολήθηκαν ιδιαίτερα για να αναλογιστούν τις μεθόδους που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να αναπτύξουν τις δεξιότητες διδασκαλίας που συνδέονται με τους παράγοντες των εκπαιδευτικών, όπως είναι η αξιολόγηση των μαθητών.

Η ικανότητα του ερωτηματολογίου να ιεραρχεί τους εκπαιδευτικούς σε αναπτυξιακά στάδια επιβεβαιώνει την προτεινόμενη δυναμικά ενσωματωμένη προσέγγιση της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Αυτή η προσέγγιση στηρίζεται στον ισχυρισμό ότι ούτε η ικανότητα (προσέγγιση βασισμένη στην ικανότητα), ούτε η αντανάκλαση (ολιστική προσέγγιση) δεν πρέπει να αγνοηθούν αν πρόκειται να επιτευχθεί η αποτελεσματική επαγγελματική ανάπτυξη. Στρέφεται στη βελτίωση της ομαδοποίησης των παραγόντων που συνδέονται με την αντανάκλαση της συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών και των δεξιοτήτων τους κατά τη διδασκαλία και υποστηρίζει ότι η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών πρέπει να αναπτυχθεί συγκεκριμένα, προσαρμοσμένη στο αναπτυξιακό στάδιο των εκπαιδευτικών, προκειμένου να είναι αποτελεσματική (Creemers & Kyriakides, 2010).

Η δυναμικά ενσωματωμένη προσέγγιση βρίσκεται μεταξύ των δύο κυρίαρχων προσεγγίσεων (δηλαδή την προσέγγιση βασισμένη στην ικανότητα και την ολιστική προσέγγιση) και στοχεύει να υπερνικήσει τις κύριες αδυναμίες τους. Η πρόσφατη έρευνα για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών μιλάει ενάντια στην κυρίαρχη ικανότητα - ολιστική διχοτομία και παρέχει τα στοιχεία υπέρ μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης στην επαγγελματική ανάπτυξη (Antoniou, 2009; Kyriakides, Creemers & Antoniou, 2009).

Ιδιαίτερα, η δυναμική διάσταση αυτής της προσέγγισης αποδίδεται στο γεγονός ότι το περιεχόμενό της προέρχεται από την ομαδοποίηση των δεξιοτήτων διδασκαλίας που περιλαμβάνονται στο δυναμικό μοντέλο, και διαφοροποιείται για να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις προτεραιότητες των εκπαιδευτικών σε κάθε ένα αναπτυξιακό στάδιο.

Η ενσωματωμένη διάσταση αυτής της προσέγγισης αποδίδεται επίσης στο γεγονός ότι, αν και το περιεχόμενο της δυναμικής προσέγγισης αναφέρεται στις δεξιότητες της διδασκαλίας που βρέθηκαν να σχετίζονται θετικά με το επίτευγμα των μαθητών, οι συμμετέχοντες είναι επίσης δεσμευμένοι στη συστηματική και καθοδηγημένη αντανάκλαση στις πρακτικές διδασκαλίας τους.

Κάθε ομαδοποίηση των παραγόντων αναφέρεται στα διαφορετικά αναπτυξιακά στάδια της επαγγελματικής συμπεριφοράς των εκπαιδευτικών και οι διαστάσεις που χρησιμοποιούνται για να μετρήσουν τη λειτουργία τους μπορούν να μας βοηθήσουν

να αναπτύξουμε τα επιμορφωτικά προγράμματα που θα υποστηρίξουν τους εκπαιδευτικούς να βελτιώσουν τις δεξιότητες τους στην αξιολόγηση κινούμενοι από τα ευκολότερα προς περισσότερο περίπλοκα στάδια. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θα πρέπει να γίνει συγκεκριμένα, με διαφοροποίηση ανάλογα με τις ανάγκες τους και όχι μία-μία δεξιότητα ή όλες οι δεξιότητες μαζί και όλοι οι εκπαιδευτικοί με το ίδιο επιμορφωτικό πρόγραμμα.

Επιπτώσεις για τη χάραξη πολιτικής σε ό,τι αφορά την αξιολόγηση στα Μαθηματικά

Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής δείχνουν τη σημασία της αξιολόγησης και υποβάλλουν εισηγήσεις για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αναπτυχθεί η πολιτική στην Ελλάδα.

Στη διεθνή βιβλιογραφία τονίζεται η σημασία της ανάπτυξης πολιτικής σε θέματα σχετικά με την αξιολόγηση του μαθητή (Blatchford & Cline, 1992; Catts, 1997; Lindsay & Desforges, 1998). Αποτελέσματα ερευνών έχουν δείξει ότι οι χώρες στις οποίες υπάρχει συγκεκριμένη εθνική πολιτική σε θέματα αξιολόγησης των επιτευγμάτων των μαθητών τείνουν να έχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Kyriakides & Demetriou, 2005, 2006).

Στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας δεν υπάρχει συγκεκριμένη πολιτική για την αξιολόγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς στα Μαθηματικά. Για παράδειγμα, οι αρμόδιοι φορείς δεν παρέχουν εκπαίδευση στους εκπαιδευτικούς πώς να φτιάχνουν πίνακα προδιαγραφών πριν να αναπτύξουν τις γραπτές αξιολογήσεις τους ώστε να είναι αντιπροσωπευτικές για τη διδασκόμενη ύλη και πώς να χρησιμοποιούν διαφορετικές ερωτήσεις στα γραπτά τους δοκίμια. Ακόμα, δεν τους παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία για να κάνουν αξιολογήσεις όχι μόνο γραπτές αλλά και προφορικές, παρατήρηση ή δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων και επιπλέον δεν τους έχει επιμορφώσει πώς να κατασκευάζουν από μόνοι τους γραπτές αξιολογήσεις ή δοκίμια εκτέλεσης δραστηριοτήτων ή πώς να κάνουν παρατήρηση. Πρέπει να τονιστεί στους εκπαιδευτικούς η σπουδαιότητα όλων των τεχνικών αξιολόγησης και όχι μόνο των γραπτών.

Επίσης, οι εκπαιδευτικοί δε γνωρίζουν τη σημασία και τις διαφορές της διαμορφωτικής και της συγκριτικής αξιολόγησης (Scriven, 1967). Είναι ουσιαστικό να παρασχεθεί βοήθεια στους εκπαιδευτικούς για αυτούς τους δύο κύριους σκοπούς της αξιολόγησης με τέτοιο τρόπο ώστε να τους διαλευκάνει και να τους επιτρέπει να χρησιμοποιήσουν την αξιολόγηση με έναν πραγματικά διαμορφωτικό τρόπο στην

ενίσχυση της μάθησης του μαθητή (Black & Wiliam, 1998; Brookhart, 2007; Gipps, 1994; Sadler, 1989).

Όλα αυτά τα ζητήματα λείπουν από την πολιτική του Υπουργείου Παιδείας σε θέματα αξιολόγησης των μαθητών στα Μαθηματικά. Η πολιτεία έχει την ευθύνη της χάραξης πολιτικής που θα μπορούσε να κατευθυνθεί στην καθιέρωση διαφορετικών εκπαιδευτικών μαθημάτων για να καλυφθούν όλες αυτές οι ανάγκες των συγκεκριμένων ομάδων των εκπαιδευτικών σύμφωνα με το αναπτυξιακό τους στάδιο. Όλα τα στάδια είναι θεμελιώδους σημασίας στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, και οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι ικανοί σε όλα τα στάδια προκειμένου να κινηθούν από ένα στάδιο προς ένα περισσότερο απαιτητικό. Τα συμπεράσματα πολλών πειραματικών μελετών φαίνεται να παρέχουν υποστήριξη στο επιχείρημα ότι η βελτίωση των δεξιοτήτων διδασκαλίας πραγματοποιείται βαθμιαία (Desimone, Porter, Garet, Yoon, & Birman, 2002).

Έτσι, οι αρμόδιοι φορείς πρέπει να λάβουν υπόψη τις τρεις διαστάσεις της αξιολόγησης που αναφέρθηκαν προηγουμένως, βάσει των οποίων βγήκαν τα αποτελέσματα στο μοντέλο Rasch, για να οργανώσουν το πρόγραμμά τους και να αναπτύξουν τα κατάλληλα προγράμματα βελτίωσης των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών στην αξιολόγηση των μαθητών στα Μαθηματικά.

Το ερωτηματολόγιο μπορεί να χρησιμεύσει σε αυτή τη διαδικασία με την καθιέρωσή του ως αρχική διαδικασία αξιολόγησης στον τομέα του επαγγελματικού προγραμματισμού ανάπτυξης για την ιεράρχηση των εκπαιδευτικών σε αναπτυξιακά στάδια, προκειμένου να παρασχεθεί έπειτα η αναγκαία συγκεκριμένη κατάρτιση για την αξιολόγηση στους μελλοντικούς και σε υπηρεσία εκπαιδευτικούς για τη βελτίωση και την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας του έργου τους στο πλαίσιο της προσωπικής και επαγγελματικής τους ανάπτυξης. Η χρήση του ερωτηματολογίου είναι πραγματικά εφικτή, αφού είναι εύκολη να γίνει, αλλά και δεν είναι δαπανηρή.

Ο συνδυασμός ερωτηματολογίου και προσωπικής συνέντευξης που θα διενεργηθούν στον κάθε εκπαιδευτικό ξεχωριστά θα δώσει τη δυνατότητα στους αρμόδιους φορείς να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν καλύτερα τα επιμέρους προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κάθε εκπαιδευτικός και το συγκείμενο στο οποίο βρίσκεται, έτσι ώστε το υλικό της επιμόρφωσης να προσαρμόζεται στις εξελικτικές ανάγκες του κάθε εκπαιδευτικού ξεχωριστά.

Οι στόχοι όμως της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών συναρτώνται τόσο με τις προτεραιότητες που ορίζονται σε εθνικό επίπεδο, όσο και με τις ιδιαίτερες ανάγκες

των ίδιων των εκπαιδευτικών, αλλά και των σχολικών μονάδων στις οποίες αναφέρονται.

Πιο συγκεκριμένα, οι ανάγκες του σχολείου που διδάσκει ο κάθε εκπαιδευτικός προσδιορίζονται στο ποιο είναι το σχολείο του και σε ποιους μαθητές διδάσκει, δηλαδή με άλλα λόγια ποιο είναι το μορφωτικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο της περιοχής που βρίσκεται το σχολείο. Οι συνθήκες αυτές πρέπει να προσδιοριστούν και να ληφθούν υπόψη για να μπορέσουν να αξιολογήσουν οι εκπαιδευτικοί με δικαιοσύνη και αξιοκρατία τους μαθητές τους μέσα σε συγκεκριμένη κάθε φορά σχολική μονάδα.

Το συμπέρασμα που συνεπάγεται από την προηγούμενη τοποθέτηση είναι ότι πρέπει να υπάρχουν γενικές κατευθύνσεις από το κρατικό Υπουργείο Παιδείας για την πολιτική στα θέματα αξιολόγησης, αλλά επειδή υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις στα κοινωνικά στρώματα είναι απαραίτητο να προσαρμόζονται σε κάθε τοπική κοινωνία ορισμένοι απ' τους στόχους και τις μεθόδους σε θέματα πολιτικής αξιολόγησης που χρησιμοποιεί ένα σχολείο και οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται σ' αυτό.

Έτσι, τα επιμορφωτικά προγράμματα που θα σχεδιαστούν χρειάζεται να συμπεριλάβουν και την παραπάνω παράμετρο στον προγραμματισμό τους. Χρειάζεται να γίνουν κι άλλες περαιτέρω έρευνες από τους αρμόδιους φορείς για να μπορέσουν να προσδιορίσουν ποιες είναι οι ανάγκες των σχολείων στην ιδιαίτερη τοπική κοινωνία που βρίσκονται και ποιος μπορεί να είναι ο καλύτερος τρόπος για να μπορέσουν να ληφθούν υπόψη οι ανάγκες του κάθε σχολείου στο σχεδιασμό των επιμορφωτικών προγραμμάτων των εκπαιδευτικών.

Εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα

Ο μεγαλύτερος περιορισμός της έρευνας αυτής είναι ότι αποτελεί έρευνα που έγινε μόνο με μια μέτρηση. Υπάρχουν επιπλέον ζητήματα που χρειάζεται να απαντηθούν με άλλες επιπλέον έρευνες, διαχρονικές και πειραματικές.

Η διαχρονική έρευνα μελετά πώς μεταβάλλονται τα χαρακτηριστικά ενός συγκεκριμένου δείγματος από τον πληθυσμό που ελέγχεται με την πάροδο του χρόνου κάνοντας μετρήσεις σε διαφορετικές χρονικές στιγμές, αλλά και τι προξένησε αυτές τις αλλαγές. Μέσω της διαχρονικής έρευνας θα μπορέσουμε να διαπιστώσουμε πώς εξελίσσονται οι εκπαιδευτικοί με την πάροδο του χρόνου, πώς αλλάζουν, ποιοι και πότε μετακινούνται από το ένα στάδιο στο άλλο, πότε συμβαίνει αυτό και γιατί συμβαίνει αυτό.

Η πειραματική έρευνα είναι η πιο επιστημονικά αποτελεσματική έρευνα για τον καθορισμό της σχέσης αιτίας και αποτελέσματος, που μελετά τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών πρόβλεψης (ανεξάρτητη μεταβλητή) και των μεταβλητών αποτελέσματος (εξαρτημένη μεταβλητή) και γίνεται σε συνθήκες ελέγχου προσπαθώντας να ελέγξει την επίδραση άλλων εξωτερικών μεταβλητών. Μέσω της πειραματικής έρευνας θα μπορέσουμε να διαπιστώσουμε αν η προσέγγιση που προτείνουμε στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών (ανεξάρτητη μεταβλητή) σε θέματα αξιολόγησης στα Μαθηματικά θα βοηθήσει τους μαθητές (εξαρτημένη μεταβλητή) περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη προσέγγιση.

Στόχος όλων αυτών των ερευνών πρέπει να είναι τόσο η διατύπωση με σαφήνεια των επιμορφωτικών αναγκών των εκπαιδευτικών μέσω της συνδυαστικής χρήσης του συνόλου των ερευνητικών αποτελεσμάτων, όσο και η κατάθεση ολοκληρωμένων προτάσεων για τη βελτίωση του παραγόμενου εκπαιδευτικού έργου και τη δημιουργία θεσμών και μέτρων για την αναβάθμισή του.

Η ποιότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τον εκπαιδευτικό ο οποίος συνδιαμορφώνει τη σχολική πραγματικότητα και συμβάλλει στην προώθηση των εκπαιδευτικών αλλαγών και στην αποτελεσματικότητα της παιδαγωγικής πράξης. Η προσωπική, επιστημονική και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών καθίσταται ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας για την αναβάθμιση της εκπαίδευσης. Αυτό ακριβώς το γεγονός αναδεικνύει την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ως βασική προϋπόθεση υποστήριξης, ανατροφοδότησης και βελτίωσης του εκπαιδευτικού τους έργου από την επίσημη πολιτεία.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δεν μπορεί να είναι η παρακολούθηση κάποιων υποχρεωτικών ή προαιρετικών σεμιναρίων, αλλά μέρος μιας συνεχούς και διαρκούς επαγγελματικής εξέλιξης και ανάπτυξης, με ένα σύστημα επιμόρφωσης το οποίο θα διαθέτει συνέχεια και συνέπεια και θα λαμβάνει υπόψη τις πραγματικές τους ανάγκες.

Η επιμόρφωση αποτελεί συνεχή διαδικασία, η οποία συνδέει τη βασική κατάρτιση με την επαγγελματική δραστηριότητα, με στόχο την απόκτηση γνώσεων, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την υιοθέτηση στάσεων που θα επιτρέψουν στους εκπαιδευτικούς και στα στελέχη της εκπαίδευσης να αξιοποιούν ποιοτικά τις επιστημονικές και παιδαγωγικές εξελίξεις, να αναπτύσσουν ικανότητα αναστοχασμού της εκπαιδευτικής τους δράσης και να ανταποκρίνονται με επιτυχία στις προκλήσεις της κοινωνίας της γνώσης.

Σήμερα, στην κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας, η επιμόρφωση καλείται να καταστήσει τον εκπαιδευτικό ικανό: α) να αντιλαμβάνεται τις ανάγκες του μαθητή και του σχολείου, καθώς και τα μηνύματα των καιρών, και β) να αναλαμβάνει τις απαραίτητες πρωτοβουλίες και την ευθύνη που οι πρωτοβουλίες αυτές συνεπάγονται μέσα σε ένα γενικό πλαίσιο αρχών, το οποίο καθορίζεται από την Πολιτεία. (Παιδαγωγικό ινστιτούτο, 2009)

III. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adams R.J. & Khoo S.T. (1996). Quest: The Interactive Test Analysis System. Camberwell, Victoria: ACER.

American Federation of Teachers, National Council on Measurement in Education, & National Education Association (AFT/NCME/NEA). (1990). Standards for teacher competence in educational assessment of students. Educational Measurement: Issues and Practice, 9(4), 30-32.

Anderson, L. (2003). Classroom assessment: Enhancing the quality of teacher decision making. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Andrich, D. (1988). A general form of Rasch's Extended Logistic Model for partial credit scoring. Applied Measurement in Education, 1, 363–378.

Antoniou, P. (2009). Using the Dynamic Model of Educational Effectiveness to Improve Teaching Practice: Building an Evaluation Model to Test the Impact of Teacher Professional Development Programs. Unpublished doctoral dissertation, University of Cyprus, Cyprus.

Askew, S. (2000). Feedback for learning. London: Routledge/Falmer.

Azmitia, M. (1988). Peer interaction and problem solving: When are two heads better than one? Child Development, 59, 87-96.

Baines, E., Blatchford, P., & Chowne, A. (2007). Improving the effectiveness of collaborative group work in primary schools: Effects on science attainment. British Educational Research Journal, 33(5), 663-680.

Barron, B. J. (2000). Achieving co-ordination in collaborative problem solving groups. Journal of the Learning Sciences, 9(4), 403-436.

Bernstein, B. (1968). Education cannot compensate for society, New Society, 344-347.

Birenbaum, M. (2007). Assessment and instruction preferences and their relationship with test anxiety and learning strategies. Higher Education, 53, 749-768.

Black, P. (2003c). (with the King's College London Assessment for Learning Group HARRISON, C., LEE, C., MARSHALL, B. and WILIAM, D.) Formative and summative assessment: can they serve learning together? Paper presented at AERA Chicago 23 April. SIG Classroom Assessment Meeting 52.028. http:// www.kcl.ac.uk//depsta/education/hpages/pblackpubs.html.

Black, P. (2005). Formative assessment: Views through different lenses. Curriculum Journal, 16(2), 133-135.

Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B. & Wiliam, D. (2003) Assessment for Learning: putting it into practice, Buckingham: Open University Press.

Black, P., McCormick, R., James, M., & Pedder, D. (2006). Learning how to learn and assessment for learning: a theoretical inquiry. Research Papers in Education, 21(2), 119–132.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the black box: Raising standards through classroom assessment. Phi Delta Kappan, 80(2), 139-148.

Black, P. & Wiliam, D. (2003). 'In praise of educational research': formative assessment, British Educational Research Journal, 29, 5, pp.623-637.

Black, P. & Wiliam, D. (2005). Lessons from around the world: how policies, politics and cultures constrain and afford assessment practices, The Curriculum Journal, 16(2), 249-261.

Black, P., & Wiliam, D. (2006). Developing a theory of formative assessment. In J. Gardner (Ed.), Assessment and Learning (pp. 81—100). London: Sage.

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. Educational Assessment Evaluation and Accountability, 21(1), 5–31.

Blatchford, P., & Cline, T. (1992). Baseline assessment for school entrants. Research Papers in Education, 7 (3), 247-269.

Blatchford, P., Baines, E., Rubie-Davies, C , Bassett, P., & Chowne, A. (2006). The effect of a new approach to group-work on pupil-pupil and teacher-pupil interactions. Journal of Educational Psychology, 98, 750-765.

Bloom, B.S. (1968). Learning for mastery. Washington, DC: ERIC.

Boekaerts, M. (1999). Self-regulated learning. Where we are today. International Journal of Educational Research, 31, 445-457.

Bond, T., & Fox, C. (2001). Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Borich, G.D. (1992). Effective teaching methods. New York: Macmillan Publishing Company.

Bosker, R.J. (1990). Theory development in school effectiveness research: In search for stability of effects. In P. van de Eedem, J. Hox, & J. Hauer (Eds.) Theory and model in multilevel research: convergence or divergence? (pp. 77-98). Amsterdam: SISWO.

Bosker, R. & Scheerens, J. (1994). Alternative models of school effectiveness put to the test in R. J. Bosker, B. P. M. Creemers & J. Scheerens (Eds) Conceptual and Methodological Advances in Educational Effectiveness Research (Special Issue). International Journal of Educational Research, Vol. 21, pp. 159-180.

Boud, D. (1995). Assessment and Learning: Contradictory or Complimentary?, in: P. Knight (Ed.) Assessment for Learning in Higher Education, London: Kogan Page.

Bright, G. W., & Joyner, J. M. (1998). Understanding and improving classroom assessment: summary of issues raised. In G. W. Bright & J. M. Joyner (Eds.), Classroom assessment in mathematics: views from a National Science Foundation working conference (pp. 27-57). Lanham, MD: University Press of America.

Broadfoot, P. (1992). Exploring the forgotten continent: a traveler's tale. Scottish Educational Review. 26(2), 88-96.

Broadfoot, P., & Black, P. (2004). Redefining assessment? The first ten years of Assessment in Education. Assessment in Education, 11(1), 7-27.

Brookhart, S. M. (1997). A theoretical framework for the role of classroom assessment in motivating student effort and achievement, Applied Measurement in Education, 10, 161–180.

Brookhart, S. M. (2003). Developing Measurement Theory for Classroom Assessment Purposes and Uses. Educational Measurement: Issues and Practice, 22(4), 5–12.

Brookhart, S.M. (2004). Classroom assessment: Tension and intersection in theory and practice. Teachers College Record, 106, 429–458.

Brookhart, S. M. (2007). Expanding views about formative assessment: A review of the literature. In H. McMillan (Ed.), Formative assessment classroom: Theory into practice (pp. 43-62). New York, NY: Teachers College Press.

Brookover, W.B., Beady, C., Flood, P., Schweitzer, J., & Wisenbaker, J. (1979). Schools, Social Systems and Student Achievement: Schools can make a difference. New York: Praeger.

Brophy, J. & Good, T. L. (1986). Teacher Behaviour and Student Achievement. In M. C. Wittrock (Ed.) Handbook of Research on Teaching (pp. 328-375). New York: MacMillan.

Brown, A. L. & Campione, J. C. (1990) Communities of learning and thinking, or a context by any other name, in: D. Kuhn (Ed.) Developmental perspectives on teaching and learning thinking skills: contributions to human development, Volume 2 (Basle, Karger).

Brown, B.W. & Saks, D.H. (1986). Measuring the effects of instructional time on student learning: evidence from the beginning teacher evaluation study. American Journal of Education, 94, 480-500.

Burry J.A. & Shaw D. (1988). Defining Teacher Effectiveness on a Continuum: A Rasch Model Approach. Paper presented at the Annual Meeting of the National Council on Measurement in Education (NewOrleans, LA, April 6-8, 1988).

Butler, D. L. & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. Review of Educational Research, 65, 245-281.

Calfee, R. C., & Masuda, W. V. (1997). Classroom assessment as inquiry. In G. D. Phye (Ed.), Handbook of classroom assessment: learning, adjustment, and achievement (pp. 69-102). San Diego, CA: Academic Press.

Cameron, J. & Pierce, D.P. (1994) Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: a meta-analysis, Review of Educational Research, 64, 363-423.

Campbell, R.J., Kyriakides, L., Muijs, R.D., & Robinson, W. (2004). Assessing Teacher Effectiveness: A Differentiated Model. London: Routledge Falmer.

Carroll, J. B. (1963). A model of school learning. Teacher College Record 64, 723-733.

Carroll, J. B. (1989). The Carroll Model: a 25-year retrospective and prospective view. Educational Researcher, 18, 26-31.

Catts, H.W. (1997). The early identification of language-based impairments and reading disabilities. *Language, Speech and Hearing Services in the Schools, 28*, 86-89.

Cochran-Smyth, M., & Zeichner, K. (Eds.). (2005). Studying teacher education. The report of the AERA panel on research and teacher education. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). Research methods in education, 6th ed. London & New York: Routledge/Falmer.

Coleman, J. S., Campbell, E., Hobson, C., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. and York, R. (1966). Equality of Educational Opportunity. Washington: DC: US Government Printing Office.

Cornford, I.R. (2002). Reflective teaching: Empirical research findings and some implications for teacher education. Journal of Vocational Education & Training, 54, 219–236.

Creemers, B.P.M. (1994). The Effective Classroom. London: Cassell.

Creemers, B.P.M. (1997) Effective schools and effective teachers: an international perspective (Warwick, University of Warwick Centre for Research in Elementary and Primary Education).

Creemers, B.P.M. (2002). From School Effectiveness and School Improvement to Effective School Improvement: Background, Theoretical Analysis, and Outline of the Empirical Study. Educational Research and Evaluation, 8 (4), 343-362.

Creemers B.P.M. & Kyriakides L, (2006). Critical analysis of the current approaches to modelling educational effectiveness: The importance of establishing a dynamic model. School Effectiveness and School Improvement,17:347-366.

Creemers, B.P.M. & Kyriakides, L. (2008). The dynamics of educational effectiveness: a contribution to policy, practice and theory in contemporary schools. London: Routledge.

Creemers, B.P.M. & Kyriakides, L. (2010). Using the Dynamic Model to Develop an Evidence-Based and Theory-Driven Approach to School Improvement. Irish Educational Studies, 29 (1), 5-23.

Creemers, B., Kyriakides, L., & P. Sammons, P. (Eds.) (2010). Methodological Advances in Educational Effectiveness Research, London: Routledge Taylor Francis.

Creemers, B.P.M., & J.G. Reezigt. (2005). Linking school effectiveness and school improvement: The background and outline of the project. School Effectiveness and School Improvement 16, no. 4: 359_71.

Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16, 297-334.

Crooks, T. J. (1988). The impact of classroom evaluation practices on students. Review of Educational Research, 58, 438-481.

Damon, W. (1984). Peer education the untapped potential. Journal of Applied developmental Psychology, 5, 331-343.

Darling-Hammond, L. (2000) Teacher Quality and Student Achievement: A review of state policy evidence. Education Policy Analysis Archives, 8 (1), http://epaa.asu.edu/epaa/v8n1/.

De Jong, R., K.J. Westerhof, and J.H. Kruiter. (2004). Empirical evidence of a comprehensive model of school effectiveness: A multilevel study in mathematics in the 1st year of junior general education in the Netherlands. School Effectiveness and School Improvement 15, no. 1: 3_31.

De Lange, J. (1993). Assessment in problem-oriented curricula. In N. Webb & A. F. Coxford (Eds.), Assessment in the mathematics classroom (pp. 197-208). Reston,V A: National Council of Teachers of Mathematics.

Delandshere, G. (2002). Assessment as Inquiry, Teachers College Record, 104(7), 1461- 1484.

Demetriou, D. (2009). Using the dynamic model to improve educational practice. Unpublished doctoral dissertation, University of Cyprus, Cyprus.

Desimone, L.M., Porter, A.C., Garet, M.S., Yoon, K.S., & Birman, B,F. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three-year longitudinal study. Educational Evaluation and Policy Analysis, 24, 81–112.

DES/WO (1988). National Curriculum Task Group on Assessment and Testing—a report. London: DES.

Dowson, M., and D.M. McInerney. (2003). What do students say about motivational goals? Towards a more complex and dynamic perspective on student motivation. Contemporary Educational Psychology 28, no. 1: 91_113.

Doyle, W. (1986). Classroom Organization and Management. In M. C. Wittrock (Ed.) Handbook of Research on Teaching (pp. 392-431). New York: MacMillan.

Driessen, G., and P. Sleegers. (2000). Consistency of teaching approach and student achievement: An empirical test. School Effectiveness and School Improvement 11, no. 1: 57_79.

Earl, L., & Katz, S. (2000). Changing classroom assessment: Teachers' struggles. In N. Bascia & A. Hargreaves (Eds.), The sharp edge of educational change (pp. 97-111). London: Routledge.

Ecclestone, K. (2002) Learning Autonomy in Post-16 Education: policy and practice in formative assessment, London: Falmer Routledge.

Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. Educational Leadership, 37, pp 15-27.

Elberts, R.W. & Stone, J.A. (1988). Student achievement in public schools: Do principles make a difference? Economics Education Review, 7, 291-299.

Farr, R., & Griffin, M. (1973). Measurement gaps in teacher education. Journal of Research and Development in Education, 7(1), 19-28.

Filer A. & Pollard A., (2000). The Social World of Primary School Assessment, London, Continuum.

Fitz-Gibbon, C.T. (1996). Monitoring Education: Indicators, Quality and Effectiveness. London: Cassell/Continuum.

Fitzpatrick, J.L., Sanders, J.R., & Worthen, B.R. (2004). Program evaluation. Alternative approaches and practical guidelines (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Fontana, D. & Fernandes, M. (1994). Improvements in mathematics performance as a consequence of self-assessment in Portuguese primary school pupils. British Journal of Educational Psychology, 64, 407- 417.

Fraser BJ, Walberg HJ, Welch WW & Hattie JA, (1987). Syntheses of educational productivity research. International Journal of Educational Research, 11:145-252.

Frederiksen, J., & White, B. (1997). Cognitive facilitation: A method for promoting reflective collaboration. In Proceedings of the Second International Conference on Computer Support for Collaborative Learning. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Galton, M. (1987). An ORACLE chronicle: A decade of classroom research. Teaching and Teacher Education, 3(4), 299-313.

Galton, M. j., Hargreaves, L., Comber, C , Wall, D., & Pell, A. (1999). Inside the primary classroom: 20 years on. London: Routledge.

Galton, M. J., Simon, B., &: Croll, P. (1980). Inside the primary classroom. London: Routledge &: Kegan Paul.

Gipps, C. (1994). Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment, London, Routledge Falmer Press.

Gipps C., Brown, M., McCallum, B. & McAlister, S. (1995). Intuition or Evidence? Teachers and National Assessment of Seven Year Olds, Buckingham, Open University Press.

Glaser, R. (1990). Toward new models for assessment. International Journal of Educational Research, 14(5), 475-483.

Golby, M., & Viant, R., (2007). Means and ends in professional development. Teacher Development, 11, 237–243.

Goldhaber, J., & Smith, D. (2002). The development of documentation strategies to support Teacher reflection, inquiry, and collaboration. In V. Fu, A. Stremmel, & L. Hill (Eds.), Teaching and learning: Collaborative exploration of the Reggio Emilia approach, (pp. 147-160). Columbus, OH: Merrill/Prentice-Hall.

Goldstein, H. (1995). Multilevel Models in Educational & Social Research: A Revised Edition. London: Edward Arnold.

Goldstein, H. (2003). Multilevel statistical models (3rd ed.). London: Edward Arnold.

Goos, M., Calbraith, P., & Renshaw, P. (2002). Socially mediated metacognition: Creating collaborative zones of proximal development in small group problem solving. Educational Studies in Mathematics, 49, 192-223.

Goslin, D. A. (1967). Teachers and testing (2nd ed.). New York: Russell Sage Foundation.

Gray, J., Reynolds, D., Fitz-Gibbon, C. & Jesson, D. (1996). Merging Traditions: The Future of Research on School Effectiveness and School Improvement. London: Cassell.

Gray, J., D. Hopkins, D. Reynolds, B. Wilcox, S. Farrell, and D. Jesson. (1999). Improving schools: Performance and potential. Buckingham: Open University Press.

Gullickson, A. R. (1986). Teacher education and teacher-perceived needs in educational measurement and evaluation. Journal of Educational Measurement, 23, 347-354.

Guskey, T.R. (2000). Evaluating professional development. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Guskey, T.R., & Sparks, D (2004). Linking professional development to improvements in student learning. In E.M. Guyton & J.R. Dangel (Eds.), Teacher education yearbook XII: Research linking teacher preparation and student performance (pp. 11–21). Dubuque, IA: Kendall/Hunt.

Hall K. & Burke, W. (2004) Making Formative Assessment Work: Effective Practice in the Primary Classroom, Maidenhead: Open University Press.

Hanushek, E.A. (1986). The economics of schooling: production and efficiency in public schools. Journal of Economic Literature, 24, 1141-1177.

Hanushek, E.A. (1989). The impact of differential expenditures on student performance. Educational Research, 66 (3), 397-409.

Harlen, W., & James, M. J. (1997). Assessment and learning: differences and relationship between formative and summative assessment. Assessment in Education, 4(3), 365-380.

Hedges, L.V., Laine, R. & Greenwald, R. (1994). Does money matter? A meta-analysis of studies of the effects of differential school inputs on student outcomes. Educational Researcher, 23 (3), 5-14.

Jencks, C. S., Smith, M., Ackland, H., Bane, M. J., Cohen, D., Gintis, H., Heyns, B. and Michelson, S. (1972). Inequality: A Reassessment of the Effect of the Family and Schooling in America. New York: Basic Books.

Jong, R., Westerhof, K. J., & Kruiter, J.H. (2004). Empirical evidence of a comprehensive model of school effectiveness: a multilevel study in Mathematics in the first year of junior general education in the Netherlands. School effectiveness and school improvement, 15 (1), 3- 31.

Kluger, A.N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: a historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory, Psychological Bulletin, 119, 254-284.

Knuver, A.W.M. & Brandsma, H.P. (1993). Cognitive and affective outcomes in school effectiveness research. School effectiveness and school improvement, 13, 187-200.

Kroeger, J., & Cardy, T. (2006). Documentation: A hard to reach place. Early Childhood Education Journal, 33(6), 389–398.

Kutnick, P., & Manson, I. (1998). Social life in the classroom: Toward a relational concept of social skills for use in the classroom. In A. Campbell & S. Muncer (Eds.), The social child (pp. 165-182). Hove, UK: Psychology Press.

Kyriakides, L. (2005a). Extending the Comprehensive Model of Educational Effectiveness by an Empirical Investigation. School Effectiveness and School Improvement, 16 (2), 103-152.

Kyriakides, L. (2008). Testing the validity of the comprehensive model of educational effectiveness: A step towards the development of a dynamic model of

effectiveness. School Effectiveness and School Improvement 19, no. 4: 429_46.

Kyriakides, L. & Campbell, R.J. (2003). Teacher Evaluation in Cyprus: Some conceptual and methodological issues arising from Teacher and School Effectiveness Research. Journal of Personnel Evaluation in Education, 17 (1), 21-40.

Kyriakides, L., Campbell, R.J., & Gagatsis, A. (2000). The significance of the classroom effect in primary schools: An application of Creemers' comprehensive model of educational effectiveness. School Effectiveness and School Improvement, 11 (4), 501-529.

Kyriakides, L., Campbell, R.J., & Christofidou, E. (2002). Generating criteria for measuring teacher effectiveness through a self-evaluation approach: A complementary way of measuring teacher effectiveness. School Effectiveness and School Improvement, 13 (3), 291-325.

Kyriakides, L., & Christoforides, M. (2011, October). Searching for stages of teacher skills in assessment: Implications for research on teacher professional development. Paper presented at the 37th International Association for Educational Assessment Annual Conference (IAEA) 2011. Manila, Philippines.

Kyriakides, L., and B.P.M. Creemers. (2008a). Using a multidimensional approach to measure the impact of classroom level factors upon student achievement: A study testing the validity of the dynamic model. School Effectiveness and School Improvement 19, no. 2: 183_306.

Kyriakides, L., Creemers, B.P.M. & Antoniou, P. (2009). Teacher behavior and student outcomes: Suggestions for research on teacher training and professional development. Teaching and Teacher Education, 25 (1), 12-23.

Kyriakides, L., Creemers, B.P.M., Antoniou, P., & Demetriou, D. (2010). A synthesis of studies searching for school factors: Implications for theory and research. British Educational Research Journal, 36, 807–830.

Kyriakides, L., & Demetriou, D. (2005). Using International Comparative Studies for establishing generic and differentiated models of educational effectiveness: the PISA study. Paper presented at the ICSEI 2005 conference. Barcelona: Spain.

Kyriakides, L., & Demetriou, D. (2006). Investigating the Generalisability of models of educational effectiveness: A secondary analysis of PISA Study. Paper presented at the AERA 2006 conference. San Francisco: USA.

Kyriakides, L., Demetriou, D., & Charalambous, C. (2006). Generating criteria for evaluating teachers through teacher effectiveness research. Educational Research, 48(1), 1–20.

Kyriakides, L., and N. Tsangaridou. (2008). Towards the development of generic and differentiated models of educational effectiveness: A study on school and

teacher effectiveness in physical education. British Educational Research Journal 34, no. 6: 807_83.

Levine, D.U., & Lezotte, L.W. (1990). Unusually effective schools: A review and analysis of research and practice. Madison, WI: National Center for Effective Schools Research and Development.

Lindsay, G., & Desforges, M. (1998). Baseline Assessment: Practice, Problems and Possibilities. London: David Fulton Publishers.

Linn, R. L. (1993). "Educational assessment: Expanded expectations and challenges." Educational Evaluation and Policy Analysis, 15, 1-16.

Lock, C. L., & Munby, H. (2000). Changing assessment practices in the classroom: A study of one teacher's change. The Alberta Journal of Educational Research, 46, 267-279.

MacBeath, J., and P. Mortimore. (2001). Improving school effectiveness. Buckingham: Open University Press.

MacDonald, B. (1991) 'Critical Introduction From Innovation to Reform - A Framework for Analysing Change' In J. Rudduck (Ed.), Innovation and Change: Developing Involvement and Understanding Milton Keynes: Open University Press.

Marcoulides, G.A., & Drezner, Z. (1999). A procedure for detecting pattern clustering in measurement designs. In M. Wilson & G. Engelhard, Jr. (Eds.), Objective measurement: Theory into practice (Vol. 5, pp. 261–277). Greenwich, CT: Ablex Publishing Corporation.

Mavrommatis, Y. (1997). Understanding assessment in the classroom: phases of the assessment process – the assessment episode. Assessment in Education: Principles, Policy and Practice, 4(3), 381-399.

Mayo, S. T. (1964). What experts think teachers ought to know about educational measurement. Journal of Educational Measurement, 1 (1), 79-86.

Mok, M. M. C. (2010). Self-directed Learning Oriented Assessment: Assessment that Informs Learning & Empowers The Learner. Hong Kong: Pace Publications Ltd.

Monk, D.H. (1992). Microeconomics of school productions. Paper presented at the Economics of Education Section of the International Encyclopaedia of Education.

Monk, D.H. (1994). Subject matter preparation of secondary mathematics and science teachers and student achievement. Economics of Education Review 13, no. 2: 125_45.

Mortimore, P. (1991). School effectiveness research: which way at the crossroads? School Effectiveness and School Improvement, 2(3), 213-229.

Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D. and Ecob, R. (1988). School Matters: The Junior Years. Somerset: Open Books (Reprinted in 1995 by Paul Chapman: London).

Muijs, D., R.J. Campbell, L. Kyriakides, and W. Robinson. (2005). Making the case for differentiated teacher effectiveness: An overview of research in four key areas. School Effectiveness and School Improvement 16, no. 1: 51_70.

Muijs, D. & Reynolds, D. (2000). School Effectiveness and Teacher Effectiveness in Mathematics: Some preliminary Findings from the Evaluation of the Mathematics Enhancement Programme (Primary). School Effectiveness and School Improvement, 11 (3), 273-303.

Muijs, D., & Reynolds, D. (2001). Effective Teaching: evidence and practice. London: Sage. Mullis, I.V.S., Martin, M.O. Gonzalez, E.J. & Chrostowski, S.J. (2004). TIMSS 2003.

National Council of Teachers of Mathematics. (1995). Assessment standards for school mathematics. Reston, VA: Author.

Newman, D.C., & Stallings, W.M. (1982). Teacher competencies in classroom testing, measurement preparation, and classroom teaching practices. Paper presented at the annual meeting of the National Council on Measurement in Education, New York.

Nicol, D. J. & Macfarlane-Dick D. (2006) Formative Assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice, Studies in Higher Education, 31 (2), 199-218.

Noll, V. H. (1955). Requirements in educational measurement for prospective teachers. School and Society, 80, 88–91.

Opdenakker, M.C. & Van Damme, J. (2000). Effects of Schools, Teaching Staff and Classes on Achievement and well-being in secondary education: Similarities and Differences Between school Outcomes. School effectiveness and School Improvement, 11 (2). 65-196.

Pellegrino, J. W., Chudowsky, N., & Glaser, R. (2001). Knowing what students know: The science and design of educational assessment. Washington, DC: National Academy Press.

Perennoud, P. (1998). From formative evaluation to a controlled regulation of learning processes: towards a wider conceptual field, Assessment in Education, 5(1), 85–102.

Pintrich, P. R. (1995) Understanding self-regulated learning (San Francisco, CA, Jossey-Bass).

Pintrich, P. R. & Zusho, A. (2002). Student motivation and self-regulated learning in the college classroom, in: J. C. Smart & W.G. Tierney (Eds) Higher Education: handbook of theory and research (vol. XVII) (New York, Agathon Press).

Popham, W. J., (2004). Classroom assessment: What teachers need to know (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Popham, W. J. (2006). Defining and enhancing formative assessment. September 15, 2006, University of California, Los Angeles, AfL Assessment for learning.

Popham, W. J. (2009). Assessing student affect. Educational Leadership, 66, 85-86.

Pryor, J. and Crossouard, B. (2005). Formative assessment in higher education: Prospects and problems. Paper presented at the annual conference of the Society for Research into Higher Education Brighton, UK.

Ramaprasad, A. (1983). On the definition of feedback, Behavioural Science, 28, pp. 4-13.

Rasch, G. (1980). Probabilistic Models for some intelligence and attainment tests. Chicago: University of Chicago Press.

Reezigt, G.J., H. Guldemond, and B.P.M. Creemers. (1999). Empirical validity for a comprehensive model on educational effectiveness. School Effectiveness and School Improvement 10, no. 2: 193_216.

Reynolds, D. (1976). The Delinquent School, in M. Hammersley & P. Woods (Eds), The Process of Schooling. London: Routledge and Kegan Paul.

Reynolds, D. (2010b). Failure Free Education? The Past, Present and Future of School Effectiveness and School Improvement. London: Routledge.

Reynolds, D., Bollen, R., Creemers, B., Hopkins, D., Stoll, L. and Lagerweij, N. (1996). Making Good Schools: Linking School Effectiveness and School Improvement. London: Routledge.

Reynolds, D., Creemers, B. P. M., Stringfield, S., Teddlie, C., Schaffer, E. & Nesselrodt, P. S. (1994). Advances in School Effectiveness Research and Practice, Oxford: Pergamon Press.

Reynolds, D., Creemers, B., Stringfield, S., Teddlie, C., & Schaffer, G. (Eds.). (2002). World class schools: International perspectives on school effectiveness. London: RoutledgeFalmer.

Reynolds, D., Hopkins, D. & Stoll, L. (1993). Linking School Effectiveness Knowledge & School Improvement Practice: Towards Synergy. School Effectiveness & School Improvement. Vol. 4, No. 1, pp. 37-58.

Reynolds, D. and L. Stoll. (1996). Merging school effectiveness and school improvement: The knowledge base. In Making good schools: Linking school effectiveness and school improvement, ed. D. Reynolds, R. Bollen, B. Creemers, D. Hopkins, L. Stoll, and N. Lagerweij, 94_112. London: Routledge.

Reynolds, D. & Sullivan, M. (1979) Bringing the schools back in, in: L. Barton (Ed.) Schools, pupils and deviance (Driffield, Nafferton).

Rinaldi, C. (2006). In dialogue with Reggio Emilia: Listening, researching and learning. London: Routledge.

Roeder, H. H. (1972). Are today's teachers prepared to use tests? Peabody Journal of Education, 59, 239–240.

Rogoff, B. (1990) Apprenticeship in thinking: cognitive development in a social context (New York, Oxford University Press).

Rosenshine, B. (1983). Teaching functions in instructional programs. Elementary School Journal, 89, 421-439.

Rosenshine, B. & Stevens, R. (1986). Teaching Functions. In M. C. Wittrock (Ed.) Handbook of Research on Teaching (pp. 376-391). New York: MacMillan.

Rowntree, D. (1987) Assessing Students: How Shall We Know Them? (London, Harper and Row).

Rutter, M., Maughan, B., Mortimore, P. and Ouston, J. with Smith, A. (1979). Fifteen Thousand Hours: Secondary Schools and Their Effects on Children. London: Open Books and Boston, MA: Harvard University Press.

Sadler, D. R. (1983). Evaluation and the improvement of academic learning. Journal of Higher Education, 54, 60-79.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. Instructional Science, 18, 119-144.

Sadler, D. R. (1998) Formative assessment: revisiting the territory, Assessment in Education, 5(1), 77–84.

Sammons, P., (1999). School Effectiveness: Coming of Age in the 21st Century. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Sammons, P., Thomas, S. & Mortimore, P. (1997). Forging Links: Effective Departments and Effective Schools, London: Paul Chapman.

Schafer, W. D. (1991). Essential assessment skills in professional education of teachers. Educational Measurement: Issues and Practice, 10, (1), 3-6.

Schafer, W. D. (1993). Assessment literacy for teachers. Theory Into Practice, 32(2), 118-126.

Schafer, D. W, & Lissitz. W. R. (1987). Measurement Training for School Personnel Recommendations and Reality. Journal of Teacher Education , 38 (3), 57-63.

Scheerens, J. (1992). Effective Schooling: Research, Theory and Practice. London: Cassell.

Scheerens, J., & Bosker, R.J. (1997). The foundations of educational effectiveness. Oxford: Pergamon.

Schmoker, M. (2006). Results now. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Schön, D.A. (1971). Beyond the Stable State. Harmondsworth: Penguin.

Schön, D. (1983). The reflective practitioner. New York: Basic Books.

Schön, D. (1987). Educating the Reflective Practitioner. Jossey Bass, San Francisco.

Schraw, G., Crippen, K.J., & Hartley, K. (2006). Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. Research in Science Education, 36, 111-139.

Schunk, D.H. (1991). Self-Efficacy and academic motivation. Educational Psychologist, 26 (3), 207-231.

Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. TYLER, R. GAGNE and M. SCRIVEN (1967) Perspectives on Curriculum Evaluation (AERA Monograph Series – Curriculum Evaluation) (Chicago, Rand McNally and Co).

Scriven, M.S. (1994). Duties of the teacher. Journal of Personnel Evaluation in Education 8: 151_84.

Seidel T. & Shavelson R.J, (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. Review of Educational Research, 77:454-499.

Shavelson, R. J. (2006). On the Integration of Formative Assessment in Teaching and Learning with Implications for Teacher Education. Palo Alto, CA: Stanford Educational Assessment Laboratory and the University of Hawaii Curriculum Research and Development Group.

Shayer, M. (2003). Not just Piaget; not just Vygotsky, and certainly not Vygotsky as alternative to Piaget, Learning & Instruction, 13(5), 465–485.

Shepard, L. A. (1989). Why we need better assessment. Educational Leadership, 46 (2), 4-8.

Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. Educational researcher, 29 (7), 4-14.

Shepard, L. A. (2001). The role of classroom assessment in teaching and learning. In V. Richardson (Ed.), Handbook of research on teaching (4th ed., pp. 1066-1101). Washington, DC: AERA.

Shepard, L. A. (2007). Will commercialism enable or destroy formative assessment? In C. A. Dwyer (Ed.), The future of assessment: Shaping teaching and learning. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Smith, D. J. & Tomlinson, S. (1989). The School Effect. A study of multi-racial comprehensives. London: Policy Studies Institute.

Stenmark, J.K. (1992). Mathematics Assessment: Myths, Models, Good Questions and Practical Suggestions. Reston, Virginia, NCTM.

Stevenson, H.W., Chen, C. & Lee, S.Y. (1993). Mathematics Achievement of Chinese, Japanese and American Children: Ten Years Later. Science, 259, 53-58. Stiggins, R. J. (1991). Assessment Literacy. The Phi Delta Kappan , 534-539.

Stiggins, R. J. (1991). Assessment Literacy. The Phi Delta Kappan , 534-539.

Stiggins, R. J. (1995). Assessment literacy for the 21st century. Phi Delta Kappan, 77(3), 238-245.

Stiggins, R. J. (1999). Evaluating classroom assessment training in teacher education programs. Educational Measurement: Issues and Practice, 18(1), 23-27.

Stiggins, R. (2004). New assessment beliefs for a new school mission. Phi Delta Kappan, 86(1), 22–28.

Stiggins, R. J., & Conklin, N. F. (1992). In teachers' hands: investigating the practices of classroom assessment. Albany, NY: State University of New York Press.

Stringfield, S.C. & Slavin, R.E. (1992). A hierarchical longitudinal model for elementary school effects. In B.P.M. Creemers & G.J. Reezigt (Eds.), Evaluation of Educational Effectiveness. Groningen: ICQ.

Sullivan, H. S. (1953). The interpersonal theory of psychiatry. New York, NY: Norton.

Teddlie, C. (1994). The integration of classroom and school process data in school effectiveness research. In D. Reynolds, B. P. M. Creemers, P. S. Nesselrodt, E. C. Schaffer, S. Stringfield, & C. Teddlie (Eds.), Advances in school effectiveness research and practice (pp. 111 – 132). Oxford: Pergamon.

Teddlie, C. (2010). The Legacy of the School Effectiveness Research Tradition, in A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Eds.). The Second International Handbook of Educational Change. Dordrecht: Springer.

Teddlie, C., and D. Reynolds. (2000). The international handbook of school effectiveness research. London: Falmer Press.

Teddlie, C. and Stringfield, S. (1993). Schools Make a Difference: Lessons Learned from A Ten Year Study of School Effects. New York: Teachers College Press.

Torrance, H. & Pryor, J. (1998). Investigating Formative Assessment. Teaching, Learning and Assessment in the Classroom. Buckingham, Open University Press.

Torrance, H. & Pryor, J. (2001). Developing Formative Assessment in the Classroom: using action research to explore and modify theory. British Educational Research Journal, 26, 5, 615-631.

Townsend, T. (1997). What makes schools effective? A comparison between school communities in Australia and the USA. School Effectiveness and School Improvement, 8(3), 311-326.

Townsend, T. (Ed) (2007). International Handbook of School Effectiveness and School Improvement, New York: Springer.

Townsend, T., Clarke, P. & Ainscow, M. (1999). (Eds.) Third Millennium Schools: A World of Difference in Effectiveness and Improvement. Lisse: Swets and Zeitlinger.

Tunstall, P., & Gipps, C. (1996). Teacher feedback to young children in formative assessment: a typology. British Educational Research Journal, 22, 389-404.

Veenman, M.V.J., Van Hout-Wolters, H.A.M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. Metacognition and Learning, 1, 3-14.

Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge: Harvard University Press.

Waytens, K., Lens, W., & Vandenberghe, R. (2002). „Learning to learn‟: teachers‟ conceptions of their supporting role. Learning and Instruction, 12, 305-322.

Webb, D.C. (2009) Designing Professional Development for Assessment. Educational Designer, 1(2).

Webb, N. M., & Palinscar, A. S. (1996). Group processes in the classroom. In D. Berliner & R. Calfee (Eds.), Handbook of educational psychology (pp. 841-873). New York, NY: Macmillan.

Weber, G. (1971). Inner city children can be taught to read: Four successful schools. Washington DC: Council for Basic Education.

Wenger, E. (2006). Communities of practice. A brief introduction. Communities of practice. Retrieved 16 August 2010 from http://www.ewenger.coin/theory/.

Wiliam, D. (1998a, September). Enculturating learners into communities of practice: Raising achievement through classroom assessment. Paper presented at the European Conference for Educational Research, University of Ljubljana, Slovenia.

Wiliam, D. (2000). Integrating summative and formative functions of assessment. Keynote address to the European Association for Educational Assessment, 9–12th November, Prague, Czech Republic. http://www.kcl.ac.uk//depsta/education/hpages/ dwliam.html.

Wiliam, D., Lee, C., Harrison, C., & Black, P. J. (2004). Teachers developing assessment for learning: Impact on student achievement. Assessment in Education: Principles Policy and Practice, 11(1), 49-65.

Winne, P. H. (2005). A perspective on state-of-the-art research on self-regulated learning. Instructional Science, 33, 559-565.

Wood, D. (1998). How children think and learn: the social contexts of cognitive development (2nd end.) (Oxford, Blackwell).

Wright, B. D. (1985) Additivity in psychological measurement, in: E. E. Roskam (Ed.) Measurement and personality assessment (Amsterdam, Elsevier), 101–112.

Wright, B.D., & Linacre, J.M. (1989). Observations are always ordinal; measurements, however, must be interval. Chicago, IL: MESA Psychometric Laboratory.

Wright, B.D., & Masters G. N. (1981). The Measurement of Knowledge and Attitude. (Research memorandum no. 30) Chicago: Statistical Laboratory, Department of Education, University of Chicago.

Yen, W. (1993). Scaling and performance assessments: strategies for managing local item dependence. Journal of Educational Measurement, 30, 187–213.

Yorke, M. (2004). Retention, persistence and success in on-campus higher education, and their enhancement in open and distance learning, Open Learning, 19(1), 19-32.

Zeichner, K.M. (1983). Alternative paradigms of teacher education. Journal of Teacher Education, 34(3), 3–9.

Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (2001) Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum Associates).

Κυριακίδης Λ. & Τηλεμάχου Κ. (2004). Σύζευξη διαμορφωτικής και συγκριτικής αξιολόγησης στα μαθηματικά με την τοποθέτηση των λαθών των μαθητών σε κλίμακα Rasch. Παιδαγωγική Επιθεώρηση Κύπρου, 37/2004.

ΟΟΣΑ (2005) Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms. Retrieved 16 August 2010, from http://www.oecd.org/dataoecd/34/63/33989414.pdf.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2009). Πρόταση για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Αθήνα, 2009

Συμβούλιο της ΕΕ [EU Council] (2002). Council Resolution of 27 June 2002 on Lifelong Learning. Official Journal of the European Communities, July 9, 2002.

IV. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Ερωτηματολόγιο προς εκπαιδευτικούς

Ονομάζομαι Ξυραφίδου Ελισάβετ, είμαι συνάδελφος καθηγήτρια Μαθηματικός της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και μεταπτυχιακή φοιτήτρια στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών: «Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών» του Πανεπιστημίου Αθηνών. Στα πλαίσια της Διπλωματικής μου εργασίας διεξάγω την έρευνα αυτή με σκοπό τη διερεύνηση των μεθόδων με τους οποίους αξιολογούν οι εκπαιδευτικοί τους μαθητές στα Μαθηματικά, αλλά και των αναγκών των εκπαιδευτικών που προκύπτουν κατά τη διαδικασία αυτή.
Οι πιο κάτω δηλώσεις αναφέρονται στους τέσσερις άξονες που συνθέτουν τη διαδικασία αξιολόγησης: α) κατασκευή εργαλείων, β) χορήγηση, γ) καταγραφή αποτελεσμάτων και δ) κοινοποίηση/ ενημέρωση για τα αποτελέσματα.

Σας παρακαλώ να απαντήσετε με ειλικρίνεια σε όλες τις ερωτήσεις.
Σας ευχαριστώ πολύ για τη βοήθειά σας.

ΜΕΡΟΣ Α

Βάλε √ στο κατάλληλο κουτί ή συμπλήρωσε ανάλογα:

1) **Φύλο:** Άνδρας ☐ Γυναίκα ☐

2) **Θέση:** Δάσκαλος ☐ Υποδιευθυντής ☐ Διευθυντής ☐

3) **Χρόνια υπηρεσίας:** …….
(Θεώρησε το χρόνο αυτό ως έναν ολόκληρο χρόνο)

4) Στο σχολείο όπου εργάζεσαι υπάρχει ιδιαίτερη πολιτική σε ό,τι αφορά στην αξιολόγηση του μαθητή; (Για παράδειγμα, ο/η διευθυντής/τρια ζητά αντίγραφα των αξιολογήσεων ή/και ζητά να τηρείται αρχείο αποτελεσμάτων.)

Ναι ☐ Όχι ☐

5) Παρακαλώ ανάφερε για ποια θέματα που αφορούν στην αξιολόγηση του μαθητή, θα ήθελες να μάθεις περισσότερα μέσα από ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης:

α)……

β)……

γ)……

δ)……

ε)……

6) Έχοντας υπόψη πώς αξιολογείς τους μαθητές στο μάθημα των Μαθηματικών κατάταξε τα πιο κάτω χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 μέχρι 6 έτσι ώστε στη **στήλη Α** ο αριθμός 1 να αναφέρεται στην πιο **κατάλληλη** τεχνική αξιολόγησης, ο αριθμός 2 στην αμέσως πιο κατάλληλη τεχνική και ούτω καθεξής, με τον αριθμό 6 να αναφέρεται στη λιγότερο κατάλληλη τεχνική.

Στη συνέχεια κάνε το ίδιο για τη **στήλη Β** έτσι ώστε ο αριθμός 1 να αναφέρεται στην τεχνική που **χρησιμοποιείς πιο συχνά**, ο αριθμός 2 στην τεχνική που χρησιμοποιείς λιγότερο συχνά και ούτω καθεξής, με τον αριθμό 6 να αναφέρεται στην τεχνική που χρησιμοποιείς πιο σπάνια ή καθόλου.

	ΣΤΗΛΗ Α	**ΣΤΗΛΗ Β**
	ως προς την καταλληλότητα	ως προς τη χρήση
Α. Γραπτό δοκίμιο	☐	☐
Β. Προφορική αξιολόγηση	☐	☐
Γ. Παρατήρηση	☐	☐
Δ. Αξιολόγηση Δεξιοτήτων	☐	☐
Ε. Κατ' οίκον εργασία	☐	☐
Στ. Εργασίες που αναθέτονται κατά τη διάρκεια του μαθήματος	☐	☐

7) Κατάταξε τους πιο κάτω **σκοπούς αξιολόγησης** χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 μέχρι 4 έτσι ώστε ο αριθμός 1 να αναφέρεται στον πιο σημαντικό σκοπό για τον οποίο αξιολογείς τους μαθητές σου στο μάθημα των Μαθηματικών, ο αριθμός 2 σε λιγότερο σημαντικό σκοπό και ούτω καθεξής , με τον αριθμό 4 να αναφέρεται στο λιγότερο σημαντικό σκοπό αξιολόγησης.

Στο μάθημα των Μαθηματικών αξιολογώ τους μαθητές μου για:

Α. να αξιολογήσω τον εαυτό μου	☐
Β. να μπορώ να συγκρίνω τους μαθητές μου μεταξύ τους	☐
Γ. να εντοπίσω τις ανάγκες των μαθητών μου και να προγραμματίσω τη διδασκαλία μου	☐
Δ. να αξιολογήσω την αποτελεσματικότητα του προγράμματος που προσφέρεται στους μαθητές	☐

ΜΕΡΟΣ Β΄: ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Βάλε √ στο κατάλληλο κουτί:

1) Όταν αξιολογώ τους μαθητές μου στο μάθημα των Μαθηματικών χρησιμοποιώ γραπτό δοκίμιο:

Α. Ποτέ ☐ Β. Μια φορά το τρίμηνο ☐ Γ. Στο τέλος κάθε ενότητας ☐

Δ. Περισσότερες από μια φορά στα πλαίσια μίας ενότητας ☐

Αν στην προηγούμενη ερώτηση επέλεξες «Ποτέ», τότε μην απαντήσεις στις ερωτήσεις 2-14 του Μέρους Β΄ και προχώρησε στο Μέρος Γ΄. Αν επέλεξες οποιαδήποτε άλλη επιλογή, τότε απάντησε κανονικά σε όλες τις ερωτήσεις του Μέρους Β΄.

Οι δηλώσεις 2-14 του Μέρος Β΄ αναφέρονται στη χρήση <u>γραπτού δοκιμίου</u> στο μάθημα των Μαθηματικών. Βάλε σε κύκλο έναν αριθμό της κλίμακας 1 - 5 για να δείξεις το βαθμό στον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ανταποκρίνονται σε ό,τι συμβαίνει κατά την αξιολόγηση των Μαθηματικών στη τάξη σου. Ο αριθμός 1 αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν πολύ σπάνια ή καθόλου, ενώ ο αριθμός 5 αναφέρεται σε γεγονότα που συμβαίνουν πολύ συχνά (π.χ. τουλάχιστον μια φορά κατά τη διάρκεια μιας ενότητας).

Το 1 σημαίνει «πολύ σπάνια ή καθόλου» και το 5 «πολύ συχνά ή πάντοτε»

2) Τα γραπτά μου δοκίμια περιλαμβάνουν μόνο ερωτήσεις/ δραστηριότητες που υπάρχουν στο βιβλίο αξιολόγησης των Μαθηματικών.	1	2	3	4	5
3) Οι ερωτήσεις/δραστηριότητες που χρησιμοποιώ ζητούν από τα παιδιά να εξηγήσουν τη διαδικασία που ακολούθησαν για να βρουν ένα αποτέλεσμα.	1	2	3	4	5
4) Όλοι οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν ακριβώς στις ίδιες ερωτήσεις σε κάθε γραπτό δοκίμιο.	1	2	3	4	5
5) Τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιώ περιλαμβάνουν συνήθως ερωτήσεις:					
Α. Πολλαπλής Επιλογής	1	2	3	4	5
Β. Ορθό / λάθος	1	2	3	4	5
Γ. Συμπλήρωσης	1	2	3	4	5
Δ. Αντιστοίχισης	1	2	3	4	5
Ε. Σύντομης απάντησης	1	2	3	4	5
Στ. Ερωτήσεις ανοικτού τύπου (όπου δεν υπάρχει μια σωστή απάντηση)	1	2	3	4	5

Ζ. Λύση προβλήματος	1	2	3	4	5
6) Τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιώ περιλαμβάνουν ερωτήσεις/δραστηριότητες που σχετίζονται μεταξύ τους (π.χ. ζητώ από τους μαθητές να κάνουν κάποιες πράξεις και στη συνέχεια να φτιάξουν γραφική παράσταση με τις απαντήσεις που βρήκαν).	1	2	3	4	5
7) Προτού κατασκευάσω ένα γραπτό δοκίμιο καταγράφω τους στόχους που θέλω να αξιολογήσω και δείχνω ποιες ασκήσεις του δοκιμίου αντιστοιχούν σε κάθε στόχο.	1	2	3	4	5
8) Εάν κατά τα διάρκεια της γραπτής αξιολόγησης εντοπίσω ότι ένας μαθητής δυσκολεύεται του παρέχω βοήθεια.	1	2	3	4	5
9) Όταν κατασκευάζω τις ερωτήσεις/δραστηριότητες για ένα γραπτό δοκίμιο λαμβάνω υπόψη τις ικανότητες των μαθητών μου (πχ. εάν μια τάξη έχει λιγότερο ικανά παιδιά βάζω πιο εύκολες ασκήσεις).	1	2	3	4	5
10) Κατά τη διάρκεια της χορήγησης της γραπτής αξιολόγησης οι μαθητές ζητούν διευκρινίσεις για τις οδηγίες των ασκήσεων.	1	2	3	4	5
11) Όταν εντοπίσω ότι κάποιος μαθητής δεν έχει κατανοήσει μία άσκηση τότε προσφέρω διευκρινίσεις στο συγκεκριμένο μαθητή	1	2	3	4	5
12) Όλοι οι μαθητές έχουν στη διάθεσή τους τον ίδιο χρόνο για συμπλήρωση ενός γραπτού δοκιμίου.	1	2	3	4	5
13) Πριν ξεκινήσουν οι μαθητές να συμπληρώνουν το γραπτό δοκίμιο:					
Α. εξηγώ με λεπτομέρεια τις οδηγίες κάθε ερώτησης/δραστηριότητας	1	2	3	4	5
Β. δίνω γενικές οδηγίες για τη συμπλήρωση του δοκιμίου	1	2	3	4	5
Γ. δε δίνω καμία οδηγία γιατί θεωρώ ότι οι οδηγίες που Περιλαμβάνονται στο δοκίμιο είναι ξεκάθαρες	1	2	3	4	5
14) Όταν εντοπίσω ότι ένας αριθμός μαθητών της τάξης δεν έχει κατανοήσει μία ερώτηση/δραστηριότητα τότε διακόπτω όλα τα παιδιά της τάξης και δίνω περαιτέρω διευκρινίσεις.	1	2	3	4	5

ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΠΡΟΦΟΡΙΚΉ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Βάλε √ στο κατάλληλο κουτί:

1) Όταν αξιολογώ τους μαθητές μου στο μάθημα των Μαθηματικών χρησιμοποιώ προφορική αξιολόγηση:

Α. Ποτέ ☐ Β. Μια φορά το τρίμηνο ☐ Γ. Στο τέλος κάθε ενότητας ☐

Δ. Περισσότερες από μια φορά στα πλαίσια μίας ενότητας ☐

Αν στην ερώτηση 1 επέλεξες «Ποτέ», τότε μην απαντήσεις στις ερωτήσεις 2-8 του Μέρους Γ΄ και προχώρησε στο Μέρος Δ΄. Αν επέλεξες οποιαδήποτε άλλη επιλογή, τότε απάντησε κανονικά σε όλες τις ερωτήσεις του Μέρους Γ΄.

Για να απαντήσεις τις ερωτήσεις του Μέρους Γ βάλε σε κύκλο έναν αριθμό της κλίμακας 1 - 5 για να δείξεις το βαθμό στον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ανταποκρίνονται σε ό,τι συμβαίνει κατά την αξιολόγηση των Μαθηματικών στη τάξη σου.

Το 1 σημαίνει «πολύ σπάνια ή καθόλου» και το 5 «πολύ συχνά ή πάντοτε»

2) Αξιολογώ προφορικά τους μαθητές στο μάθημα των Μαθηματικών:					
Α. κατά τη διάρκεια συζήτησης στην τάξη (τυχαία)	1	2	3	4	5
Β. μετά από προγραμματισμό και εν γνώσει των μαθητών (επίσημα)	1	2	3	4	5
Γ. μετά από προγραμματισμό αλλά χωρίς να το γνωρίζουν οι μαθητές (ανεπίσημα)	1	2	3	4	5
3) Κάποιες φορές οι μαθητές φαίνεται να μην καταλαβαίνουν την ερώτηση που τους έκανα και αναγκάζομαι να τη διατυπώσω διαφορετικά.	1	2	3	4	5
4) Γνωρίζω από πριν ποιους μαθητές θα αξιολογήσω προφορικά και ποιες ερωτήσεις θα υποβάλω στο καθένα.	1	2	3	4	5
5) Κάνω προφορική αξιολόγηση για να ελέγξω την ορθότητα των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από το γραπτό δοκίμιο.	1	2	3	4	5
6) Λαμβάνω υπόψη τις ικανότητες του μαθητή όταν του υποβάλω μία ερώτηση (π.χ. φροντίζω να κάνω πιο εύκολες ερωτήσεις σε παιδιά που δεν είναι τόσο ικανά).	1	2	3	4	5
7) Όλοι οι μαθητές έχουν τον ίδιο χρόνο στην διάθεσή τους για να απαντήσουν στην προφορική ερώτηση που τους υποβάλλω.	1	2	3	4	5
8) Όλοι οι μαθητές έχουν τον ίδιο χρόνο στην διάθεσή τους για να απαντήσουν στην προφορική ερώτηση που τους υποβάλλω.					
Α. επαναδιατυπώνω την ερώτηση	1	2	3	4	5
Β. δίνω επιπλέον στοιχεία	1	2	3	4	5
Γ. υποβάλλω διαφορετική ερώτηση	1	2	3	4	5
Δ. ζητώ από τα άλλα παιδιά να δώσουν την απάντηση	1	2	3	4	5

ΜΕΡΟΣ Δ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ / ΔΟΚΙΜΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Βάλε √ στο κατάλληλο κουτί:

1) Στο μάθημα των Μαθηματικών χρησιμοποιώ παρατήρηση/ δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων (π.χ. εάν ξέρουν να χρησιμοποιούν το διαβήτη) για να αξιολογήσω τους μαθητές μου:

Α. Ποτέ ☐ Β. Μια φορά το τρίμηνο ☐ Γ. Στο τέλος κάθε ενότητας ☐

Δ. Περισσότερες από μια φορά στα πλαίσια μίας ενότητας ☐

Αν στην προηγούμενη ερώτηση επέλεξες «Ποτέ», τότε μην απαντήσεις στις ερωτήσεις 2-9 του Μέρους Δ και προχώρησε στο Μέρος Ε. Αν επέλεξες οποιαδήποτε άλλη επιλογή, τότε απάντησε κανονικά σε όλες τις ερωτήσεις του Μέρους Δ.

Για να απαντήσεις τις ερωτήσεις 2-9 του Μέρους Δ βάλε σε κύκλο έναν αριθμό της κλίμακας 1 - 5 για να δείξεις το βαθμό στον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ανταποκρίνονται σε ό,τι συμβαίνει κατά την αξιολόγηση των Μαθηματικών στη τάξη σου.

Το 1 σημαίνει «πολύ σπάνια ή καθόλου» και το 5 «πολύ συχνά ή πάντοτε»

2) Παρατηρώ τους μαθητές μου στο μάθημα των Μαθηματικών για σκοπούς αξιολόγησης τυχαία (χωρίς να το έχω προγραμματίσει).	1	2	3	4	5
3) Αποφασίζω εκ των προτέρων ποιους μαθητές θα αξιολογήσω μέσω συστηματικής παρατήρησης.	1	2	3	4	5
4) Όταν οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες παρατηρώ για να αξιολογήσω το βαθμό στον οποίο ο κάθε μαθητής συνεργάζεται με τους άλλους μαθητές (σε περίπτωση που οι μαθητές σας δεν εργάζονται ποτέ σε ομάδες μην απαντήσετε την ερώτηση)	1	2	3	4	5
5) Κατά τη διάρκεια του μαθήματος παρατηρώ πως ο μαθητής εκτελεί μία δραστηριότητα για να ελέγξω τις δεξιότητές του (π.χ. εάν ξέρει να χρησιμοποιεί σωστά το διαβήτη).	1	2	3	4	5
6) Πριν προχωρήσω στην παρατήρηση καταγράφω τους στόχους που θέλω να αξιολογήσω και πώς θα το κάνω.	1	2	3	4	5
7) Χρησιμοποιώ την παρατήρηση για να αξιολογήσω τη διαδικασία που ακολουθεί ένας μαθητής για να λύσει ένα πρόβλημα.	1	2	3	4	5
8) Όταν χρησιμοποιώ παρατήρηση για να αξιολογήσω τους μαθητές μου ενδιαφέρομαι να δω τη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα.	1	2	3	4	5

9) Όταν οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες παρατηρώ για να αξιολογήσω μόνο το τελικό αποτέλεσμα της κάθε ομάδας.	1	2	3	4	5

ΜΕΡΟΣ Ε: ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Το Μέρος Ε αναφέρεται σε δηλώσεις – προτάσεις που αφορούν στην καταγραφή και κοινοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης. Βάλε σε κύκλο έναν αριθμό της κλίμακας 1 - 5 για να δείξεις το βαθμό στον οποίο οι παρακάτω δηλώσεις ανταποκρίνονται σε ό,τι συμβαίνει κατά την αξιολόγηση των Μαθηματικών στη τάξη σου.

Το 1 σημαίνει «πολύ σπάνια ή καθόλου» και το 5 «πολύ συχνά ή πάντοτε»

1) Κρατώ αρχείο για τα αποτελέσματα που προκύπτουν από:					
Α. γραπτό δοκίμιο	1	2	3	4	5
Β. προφορική αξιολόγηση	1	2	3	4	5
Γ. δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων	1	2	3	4	5
Δ. παρατήρηση	1	2	3	4	5
2) Όταν καταγράφω τα αποτελέσματα μιας αξιολόγησης χρησιμοποιώ:					
Α. αριθμητική βαθμολογία	1	2	3	4	5
Β. συμβολική βαθμολογία (π.χ. Α, Β / ++)	1	2	3	4	5
Γ. σχόλια που αναφέρονται σε συγκεκριμένες ανάγκες του μαθητή	1	2	3	4	5
Δ. γενικά σχόλια για την επίδοση και την πρόοδο του μαθητή	1	2	3	4	5
3) Η καταγραφή που κάνω αφορά:					
Α. στην επίδοση του κάθε μαθητή κατά άσκηση	1	2	3	4	5
Β. στη γενική επίδοση του μαθητή	1	2	3	4	5
Γ. στη συνολική επίδοση της τάξης	1	2	3	4	5
Δ. στην επίδοση του μαθητή κατά στόχο	1	2	3	4	5
4) Όταν οι μαθητές εργάζονται ομαδικά καταγράφω σχόλια που αφορούν:					
Α. στη συνολική επίδοση της κάθε ομάδας	1	2	3	4	5
Β. στη συνεισφορά του κάθε μαθητή στην ομάδα	1	2	3	4	5
Γ. στην επίδοση του μαθητή σε σχέση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας	1	2	3	4	5
5) Οι γραπτές αξιολογήσεις επιστρέφονται στους μαθητές αναγράφοντας:					
Α. αριθμητική βαθμολογία	1	2	3	4	5
Β. συμβολική βαθμολογία (π.χ. Α, Β)	1	2	3	4	5

Γ. Γενικά σχόλια (π.χ. Πολύ καλά, Χρειάζεται προσπάθεια)	1	2	3	4	5
Δ. Συγκεκριμένα σχόλια για αδυναμίες που διαφάνηκαν	1	2	3	4	5
Ε. Χωρίς κανένα σχόλιο ή βαθμολογία	1	2	3	4	5
6) Ενημερώνω τη διεύθυνση του σχολείου για τα αποτελέσματα κάθε αξιολόγησης.	1	2	3	4	5
7) Στο τέλος της συνάντησης με τους γονείς συχνά έχω την εντύπωση ότι δεν κατανόησαν αυτά που τους ανέφερα για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του παιδιού τους	1	2	3	4	5
8) Όταν ενημερώνω τους γονείς αναφέρομαι στο βαθμό που συγκέντρωσε ο μαθητής σε κάθε δοκίμιο.	1	2	3	4	5
9) Κατά τη συνάντηση με τους γονείς ζητώ να μάθω πληροφορίες που αφορούν:					
Α. στο χρόνο για διάβασμα που αφιερώνει ο μαθητής στο σπίτι	1	2	3	4	5
Β. στη συμπεριφορά του μαθητή εκτός σχολείου	1	2	3	4	5
Γ. στην οικογενειακή κατάσταση του μαθητή	1	2	3	4	5
Δ. στο πώς οι ίδιοι βοηθούν τα παιδιά τους στο σπίτι	1	2	3	4	5
10) Όταν συνειδητοποιώ ότι υπάρχει πρόβλημα επικοινωνίας με τους γονείς αναγκάζομαι να προσαρμόσω τη συζήτηση στο δικό τους επίπεδο.	1	2	3	4	5
11) Όλοι οι μαθητές ενημερώνονται για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης με τον ίδιο τρόπο.	1	2	3	4	5
12) Διορθώνω την κατ' οίκον εργασία και δίνω ανατροφοδότηση στους μαθητές.	1	2	3	4	5
13) Όταν ενημερώνω τους γονείς αναφέρομαι στην επίδοση του μαθητή σε σχέση με το επίπεδο της τάξης του.	1	2	3	4	5
14) Συζητώ προσωπικά με κάθε μαθητή για τα αποτελέσματα της αξιολόγησής του.	1	2	3	4	5
15) Όταν ενημερώνω του γονείς τους δίνω συμβουλές για το πώς οι ίδιοι μπορούν να βοηθήσουν το παιδί τους να βελτιωθεί.	1	2	3	4	5
16) Ενημερώνω τους <u>γονείς</u> για τα αποτελέσματα που προκύπτουν από:					
Α. γραπτή αξιολόγηση	1	2	3	4	5
Β. προφορική αξιολόγηση	1	2	3	4	5
Γ. παρατήρηση/ αξιολόγηση δεξιοτήτων	1	2	3	4	5
Δ. εργασίες που τους αναθέτω στην τάξη	1	2	3	4	5
17) Όταν ενημερώνω τους <u>μαθητές</u> για τα αποτελέσματα τις αξιολόγησης επισημαίνω τι πρέπει να κάνουν για να βελτιωθούν.	1	2	3	4	5
18) Ενημερώνω τους <u>μαθητές</u> για τα αποτελέσματα που προκύπτουν από:					
Α. γραπτή αξιολόγηση	1	2	3	4	5
Β. προφορική αξιολόγηση	1	2	3	4	5
Γ. παρατήρηση/ αξιολόγηση δεξιοτήτων	1	2	3	4	5
Δ. εργασίες που τους αναθέτω στην τάξη	1	2	3	4	5

19) Λαμβάνω υπόψη πώς εργάζονται οι μαθητές στην κατ' οίκον εργασία για να βγάλω συμπεράσματα για την επίδοσή τους. 1 2 3 4 5

20) Κατάταξε τους πιο κάτω **σκοπούς** που εξυπηρετεί **ο τρόπος** με τον οποίο καταγράφεις τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των Μαθηματικών χρησιμοποιώντας τους αριθμούς 1 μέχρι 6 έτσι ώστε ο αριθμός 1 να αναφέρεται στον πιο σημαντικό σκοπό τον οποίο εξυπηρετεί ο τρόπος καταγραφής αυτός, ο αριθμός 2 σε λιγότερο σημαντικό σκοπό και ούτω καθεξής, με τον αριθμό 6 να αναφέρεται στο λιγότερο σημαντικό σκοπό που εξυπηρετεί ο τρόπος με τον οποίο καταγράφεις τα αποτελέσματα της αξιολόγησης.

Ο τρόπος με τον οποίο καταγράφω τα αποτελέσματα της αξιολόγησης μου επιτρέπει:

Α. να ξέρω σε ποιο επίπεδο βρίσκεται κάθε μαθητής ☐

Β. να ενημερώνω τους γονείς όποια στιγμή μου ζητηθεί ☐

Γ. να ελέγχω την καταλληλότητα των στόχων που έθεσα ☐

Δ. να ενημερώνω τη διεύθυνση όποια στιγμή μου ζητηθεί ☐

Ε. να ελέγχω την καταλληλότητα των ερωτήσεων/δραστηριοτήτων που έθεσα ☐

Στ. να έχω καλύτερη αντίληψη του επιπέδου της τάξης μου ☐

Βάλτε √ στο κατάλληλο κουτί:

21) Εάν εντοπίσω ότι κάποιοι γονείς συστηματικά δεν ζητούν να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του παιδιού τους τότε εγώ:

Α. επικοινωνώ τηλεφωνικά με τους γονείς αυτούς και ζητώ να επισκεφθούν το σχολείο ☐

Β. στέλνω επιστολή στους γονείς αυτούς και ζητώ να επισκεφθούν το σχολείο ☐

Γ. επιχειρώ να επικοινωνήσω μόνο με όσους από αυτούς έχουν παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες ☐

Αν στην ερώτηση 21 επιλέξατε «Γ», τότε μην απαντήσετε στην ερώτηση 22.

22) Μετά την προσπάθειά μου να επικοινωνήσω με τους γονείς τηλεφωνικά ή μέσω επιστολής οι γονείς έρχονται στο σχολείο:

Α. Ποτέ ☐ Β. Σπάνια ☐ Γ. Συχνά ☐ Δ. Πάντοτε ☐

Σας ευχαριστώ θερμά για τη συνεργασία σας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ

Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Ποιους θεωρείς τους πιο σημαντικούς σκοπούς αξιολόγησης για τους οποίους αξιολογείς τους μαθητές σου στο μάθημα των Μαθηματικών;

2. Έχοντας υπόψη πώς αξιολογείς τους μαθητές στο μάθημα των Μαθηματικών, ποιες θεωρείς τις πιο κατάλληλες τεχνικές αξιολόγησης;

3. Ποιες τεχνικές αξιολόγησης χρησιμοποιείς πιο συχνά;

Β. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ (Αν δεν απαντήσανε "ποτέ")

Κάνεις γραπτή αξιολόγηση στα Μαθηματικά και αν ναι, πόσο συχνά;

<u>Κατασκευή γραπτού δοκιμίου</u>

1. Τι είδους ερωτήσεων περιλαμβάνουν τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιείς;

2. Τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιείς τα κατασκευάζεις εσύ ή τα βρίσκεις έτοιμα από κάπου;

3. α. Αν τα βρίσκει έτοιμα:

από πού τα παίρνεις και πώς επιλέγεις τις ερωτήσεις;

β. Αν τα κατασκευάζει:

τι λαμβάνεις υπόψην σου για να κατασκευάσεις ένα γραπτό δοκίμιο, τι

στάδια ακολουθείς και πώς επιλέγεις τις ερωτήσεις;

4. Όλοι οι μαθητές απαντούν στις ίδιες ερωτήσεις σε κάθε γραπτό δοκίμιο και αν ναι, γιατί; Αν όχι, γιατί και με ποιον τρόπο χωρίζεις τις ερωτήσεις;

<u>Διαδικασία εξέτασης</u>

1. Ποιος είναι ο δικός σου ρόλος όταν χορηγείς ένα τεστ; Τι κάνεις εσύ εκείνη την ώρα και τι κάνουν οι μαθητές σου;

Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Γ. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

(Αν δεν απαντήσανε "ποτέ")

Κάνεις προφορική αξιολόγηση;

1. Πότε και πόσες φορές χρησιμοποιείς προφορική αξιολόγηση στα μαθηματικά;

2. Με ποιον τρόπο κάνεις προφορική αξιολόγηση; Ποιος είναι ο δικός σου ο ρόλος;

3. Τι λαμβάνεις υπόψην σου όταν κάνεις προφορική αξιολόγηση;

4. Με ποιον τρόπο επιλέγεις τους μαθητές σου;

5. Όταν ένας ή περισσότεροι μαθητές δυσκολεύονται να απαντήσουν σε μια προφορική ερώτηση που υποβάλλεις, τότε τι κάνεις;

6. Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Δ. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

(Αν δεν απαντήσανε "ποτέ")

Κάνεις παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων;

1. Πότε και πόσες φορές χρησιμοποιείς παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων (π.χ. αν ξέρουν να χρησιμοποιούν το διαβήτη) για να αξιολογήσεις τους μαθητές σου στα μαθηματικά;

2. Πώς γίνετε η παρατήρηση; Τι κάνουν οι μαθητές σου και τι κάνεις εσύ;

3. Τι συγκεκριμένα παρατηρείς;

4. Για ποιες άλλες δεξιότητες χρησιμοποιείς την παρατήρηση για να αξιολογήσεις τους μαθητές σου στα Μαθηματικά;

5. Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Ε. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Καταγραφή αποτελεσμάτων

1. Πόσο συχνά κρατάς δεδομένα από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των μαθητών σου στα Μαθηματικά και γιατί (ποιος ο λόγος);

2. Εξήγησε τι είδους δεδομένα (σημάδια ή σχόλια) κρατάς για να καταγράψεις τα αποτελέσματα.

3. Από ποιων τεχνικών αξιολόγησης τα αποτελέσματα κρατάς αρχείο; (Γραπτό δοκίμιο, προφορική αξιολόγηση, δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, παρατήρηση, κατ' οίκον εργασία)

4. Τι λαμβάνεις υπόψη για να βγάλεις συμπεράσματα για την επίδοσή τους;

5. Διορθώνεις την κατ' οίκον εργασία των μαθητών και δίνεις ανατροφοδότηση στους μαθητές;

6. Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους μαθητές

1. Ενημερώνονται οι μαθητές σας για τα αποτελέσματα της αξιολόγησής τους;

Αν ναι

2. Με ποιον τρόπο και πόσο συχνά;

3. Από ποιων τεχνικών αξιολόγησης τα αποτελέσματα ενημερώνεις τους μαθητές σου; (προφορική ή γραπτή αξιολόγηση, παρατήρηση, αξιολόγηση δεξιοτήτων, εργασίες που ανατίθενται στην τάξη, κατ' οίκον εργασία)

4. Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους γονείς

1. Κοινοποιείς τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των μαθητών σου στους γονείς;

2. Αν ναι, με ποιον τρόπο και πόσο συχνά;

3. Κατά την ενημέρωση των γονέων, τους δίνεις συμβουλές για το πώς μπορούν οι ίδιοι να βοηθήσουν το παιδί τους να βελτιωθεί; Τι πληροφορίες ζητάς να μάθεις για τα παιδιά τους;

4. Τι κάνεις αν εντοπίσεις ότι κάποιοι γονείς συστηματικά δεν ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του παιδιού τους και πώς αποκρίνονται οι γονείς;

5. Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στη διεύθυνση του σχολείου

1. Στο σχολείο όπου εργάζεσαι υπάρχει ιδιαίτερη πολιτική σε ό,τι αφορά στην αξιολόγηση του μαθητή;

2.α. Αν **ναι**, ποιο είναι το περιεχόμενο αυτής της πολιτικής;

2.β. Αν **όχι**, θεωρείς ότι κάθε σχολείο πρέπει να έχει τη δική του πολιτική ή πρέπει να καθορίζεται από το κράτος; Ποια πρέπει να είναι η πολιτική αξιολόγησης κατά τη γνώμη σου;

3. Όταν αξιολογείς, ενημερώνεις τη διεύθυνση του σχολείου για τα αποτελέσματα κάθε αξιολόγησης;

4. Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

1. Αξιολόγηση απόδοσης, δεξιοτήτων, ικανοτήτων, ατομικών ιδιαιτεροτήτων, προσπάθειας (αξιολόγηση επίλυσης προβλήματος).

2. Αξιολόγηση προσωπικότητας, συμπεριφοράς.

3. Αξιολόγηση με ομαδική εργασία, οργάνωση ομάδων, συνεισφορά στην ομάδα.

4. Σκοποί, στόχοι, είδη, κριτήρια, κλίμακα αξιολόγησης.

5. Κατασκευή εργαλείων αξιολόγησης (φύλλων εργασιών, φόρμες, πρωτόκολλα, κ.α.) και για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες ή αυξημένες ικανότητες στα Μαθηματικά.

6. Αυτο-αξιολόγηση.

7. Μεταγνώση.

8. Τρόποι ή μέθοδοι αξιολόγησης (αντικειμενικής και ευέλικτης).

9. Αξιολόγηση και αυτο-εκτίμηση (επίδραση της αρνητικής αξιολόγησης στην ψυχολογία του μαθητή).

10. Διαγνωστική, διαμορφωτική, συγκριτική αξιολόγηση.

11. Εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης (αξιολόγηση με χρήση προγραμμάτων ΗΥ, με portfolio ή project ή συνθετικές εργασίες).

12. Διαχείριση του λάθους.

13. Τεχνικές αξιολόγησης: γραπτή αξιολόγηση, προφορική αξιολόγηση, δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων, παρατήρηση, κατ' οίκον εργασία).

14. Καταγραφή αποτελεσμάτων.

15. Κοινοποίηση/ενημέρωση για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης (γονείς, μαθητές).

16. Τρόποι εντοπισμού αδυναμιών και αναγκών των μαθητών και οργάνωση της διδασκαλίας για να βοηθηθούν οι μαθητές.

17. Νέες τεχνικές αξιολόγησης για πιο δημιουργική και αποτελεσματική διδασκαλία.

18. Τρόποι και συχνότητα βαθμολόγησης.

19. Ο ρόλος της αξιολόγησης στην επίδοση του μαθητή.

20. Διερεύνηση προϋπάρχουσας γνώσης σε βασικές Μαθηματικές έννοιες.

21. Ανατροφοδότηση (αποδοχή εκ μέρους των μαθητών και αποτέλεσμα).

22. Ανάπτυξη δεξιοτήτων (ανάλογα με ηλικία και ικανότητες).

23. Ανάπτυξη κριτικής σκέψης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΜΙΑΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

(Ερευν.= Ερευνήτρια, Εκπαιδ.= Εκπαιδευτικός Γ)

Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Ερευν.: Ποιους θεωρείς τους πιο σημαντικούς σκοπούς αξιολόγησης για τους οποίους αξιολογείς τους μαθητές σου στο μάθημα των Μαθηματικών;

Εκπαιδ.: Για να δω τι έχουν κατακτήσει από τη διδασκόμενη ύλη οι μαθητές ώστε να επανέλθω με ανατροφοδότηση, να εντοπίσω αδυναμίες ατομικά στους μαθητές, γιατί κάποιοι μπορεί να το έχουν καταλάβει και κάποιοι να μην το έχουν αποκτήσει επαρκώς, ώστε να γίνει ατομική ανατροφοδότηση, όχι μόνο συνολική στην τάξη και για να δω αν έχω διδάξει το μάθημα με αποτελεσματικό τρόπο.

Ερευν.: Έχοντας υπόψη πώς αξιολογείς τους μαθητές στο μάθημα των Μαθηματικών, ποιες θεωρείς τις πιο κατάλληλες τεχνικές αξιολόγησης;

Εκπαιδ.: Γραπτό δοκίμιο δεξιοτήτων στο διδασκόμενο μάθημα της ημέρας, γραπτό δοκίμιο στο τέλος κάθε ενότητας, την προφορική αξιολόγηση για να δούμε αν έχει κατακτήσει το επίπεδο που πρέπει να γνωρίζει το κάθε παιδί, εργασίες που ανατίθενται στην τάξη και παρατήρησή τους και κατ' οίκον εργασία όταν χρειάζεται.

Ερευν.: Ποιες τεχνικές αξιολόγησης χρησιμοποιείς πιο συχνά;

Εκπαιδ.: Προφορική αξιολόγηση στο καθημερινό μάθημα, ολιγόλεπτα γραπτά δοκίμια για να δω αν έχουν κατακτήσει το διδασκόμενο μάθημα, κατ' οίκον εργασίες όταν το κρίνω ότι είναι απαραίτητο και γραπτό δοκίμιο για το επαναληπτικό τεστ στο τέλος κάθε ενότητας.

Β. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΓΡΑΠΤΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Ερευν.: Κάνεις γραπτή αξιολόγηση στα Μαθηματικά;

Εκπαιδ.: Ναι, κάνω γραπτή αξιολόγηση πολύ συχνά. Στο ερωτηματολόγιο απάντησα 'ποτέ', δηλαδή ότι δεν κάνω γραπτή αξιολόγηση, γιατί δεν κατανόησα τι σημαίνει γραπτό δοκίμιο.

Κατασκευή γραπτού δοκιμίου

Ερευν.: Τι είδους ερωτήσεων περιλαμβάνουν τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιείς;

Εκπαιδ.: Κυρίως σύνθετες ερωτήσεις, πολλαπλής επιλογής, με λύση προβλήματος, αντιστοιχίσεις, σωστό/λάθος και συμπλήρωσης.

Ερευν.: Τα γραπτά δοκίμια που χρησιμοποιείς τα κατασκευάζεις εσύ ή τα βρίσκεις έτοιμα από κάπου;

Εκπαιδ.: Τα κατασκευάζω εγώ, αλλά και αν βρω κάποιο έτοιμο το προσαρμόζω στην τάξη μου, γιατί κάθε τάξη έχει τη δική της δυναμική.

Ερευν.: Τι λαμβάνεις υπόψη σου για να κατασκευάσεις ένα γραπτό δοκίμιο, τι στάδια ακολουθείς και πώς επιλέγεις τις ερωτήσεις;

Εκπαιδ.: Η κατασκευή του τεστ γίνεται ανάλογα με το διδασκόμενο αντικείμενο, με τους στόχους δηλαδή του κάθε μαθήματος, πάνω σε αυτό προσαρμόζεται και με βάση τη δική μου αξιολόγηση κατά την ώρα που διδάσκω το συγκεκριμένο αντικείμενο, ώστε να διαπιστώσω αν έχουν επιτύχει το στόχο.

Ερευν.: Όλοι οι μαθητές απαντούν στις ίδιες ερωτήσεις σε κάθε γραπτό δοκίμιο και αν ναι, γιατί; Αν όχι, γιατί και με ποιον τρόπο χωρίζεις τις ερωτήσεις;

Εκπαιδ.: Συνήθως ναι, εκτός από περιπτώσεις μαθητών με ειδικές ανάγκες, όπου εκεί αλλάζεις τους στόχους και αλλάζεις τις ερωτήσεις, μπορεί να μην τις συμπληρώσουν όλες. Αλλιώς δεν τους δίνω άλλα γραπτά δοκίμια, γιατί στο δημοτικό δε χρειάζεται.

Διαδικασία εξέτασης

Ερευν.: Ποιος είναι ο δικός σου ρόλος όταν χορηγείς ένα τεστ; Τι κάνεις εσύ εκείνη την ώρα και τι κάνουν οι μαθητές σου;

Εκπαιδ.: Παρακολουθώ την πορεία επίλυσης του τεστ για να δω αν έχω επιλέξει δύσκολες ερωτήσεις και δεν μπορούν να απαντήσουν, για να τους δώσω διευκρινίσεις.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Δε θέλω να συμπληρώσω τίποτα άλλο.

Γ. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ερευν.: Κάνεις προφορική αξιολόγηση;

Εκπαιδ.: Ναι, κάνω προφορική αξιολόγηση καθημερινά.

Ερευν.: Πότε και πόσες φορές χρησιμοποιείς προφορική αξιολόγηση στα μαθηματικά;

Εκπαιδ.: Σε κάθε διδασκόμενο μάθημα, είναι ένας τρόπος για να δεις αν έχουν εμπεδώσει οι μαθητές το μάθημα για να πας στο επόμενο.

Ερευν.: Με ποιον τρόπο κάνεις προφορική αξιολόγηση; Τι λαμβάνεις υπόψην σου όταν κάνεις προφορική αξιολόγηση; Ποιος είναι ο δικός σου ο ρόλος;

Εκπαιδ.: Με ερωτήσεις, με ανάθεση εργασίας σε ομάδα μαθητών που μπορούν να συνεργάζονται για να βρουν τη λύση από κοινού, να την παρουσιάσουν στην τάξη, πολλές φορές τους δίνω λάθος απάντηση για να βρουν αυτοί τη σωστή, ή να φτιάξουν ένα πρόβλημα δίνοντας τους τα δεδομένα, με διάφορους τρόπους.

Ερευν.: Με ποιον τρόπο επιλέγεις τους μαθητές σου;

Εκπαιδ.: Μαθητές που γνωρίζω ότι θα αντιμετωπίσουν δυσκολίες, ώστε να δοθεί αφορμή για ευρύτερη συζήτηση, ή μαθητές που έχω την εκτίμηση ότι το γνωρίζουν ώστε να ακούσουν και οι άλλοι ποια είναι η σωστή απάντηση.

Ερευν.: Όταν ένας ή περισσότεροι μαθητές δυσκολεύονται να απαντήσουν σε μια προφορική ερώτηση που υποβάλλεις, τότε τι κάνεις;

Εκπαιδ.: Δίνω τις απαραίτητες διευκρινίσεις και εξηγήσεις αν δεν έχουν κατανοήσει τους όρους ή αυτό που ζητάω, μπορεί να χρειαστεί να το ξαναπώ το συγκεκριμένο αντικείμενο, να το ξαναθυμηθούμε.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Δε θέλω να συμπληρώσω τίποτα άλλο.

Δ. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ / ΔΟΚΙΜΙΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Ερευν.: Κάνεις παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων;

Εκπαιδ.: Ναι, κάνω. Στο ερωτηματολόγιο απάντησα ‘ποτέ’, δηλαδή ότι δεν κάνω παρατήρηση γιατί δεν είχα καταλάβει την έννοια του δοκιμίου. Είναι ένα βασικό

εργαλείο η παρατήρηση για να διαπιστώσεις ότι οι μαθητές έχουν κατανοήσει τη διδασκόμενη ύλη.

Ερευν.: Πότε και πόσες φορές χρησιμοποιείς παρατήρηση/δοκίμιο εκτέλεσης δραστηριοτήτων (π.χ. αν ξέρουν να χρησιμοποιούν το διαβήτη) για να αξιολογήσεις τους μαθητές σου στα μαθηματικά;

Εκπαιδ.: Κάνω παρατήρηση στο νέο μάθημα που διδάχθηκε για να δω που κινούνται οι μαθητές, αν το έχουν κατανοήσει. Αν είναι κάτι που το έχουμε ξαναδιδαχθεί, δε χρειάζεται να κάνω παρατήρηση. Θα το κάνω μόλις τελειώσει το κεφάλαιο.

Ερευν.: Πώς γίνετε η παρατήρηση; Τι συγκεκριμένα παρατηρείς; Τι κάνουν οι μαθητές σου και τι κάνεις εσύ;

Εκπαιδ.: Βρίσκομαι πάντα πάνω από τους μαθητές, τους καθοδηγώ, τους ρωτάω αν αντιμετωπίζουν προβλήματα, δυσκολίες, τους εξηγώ, τους κατευθύνω, τους παροτρύνω, γιατί κάποιοι έχουν και μια φοβία στα Μαθηματικά, χρειάζεται να τις ξεπεράσουν τέτοιους είδους φοβίες, κινούμαι μέσα στην τάξη δηλαδή, είμαι δίπλα τους κι όχι απέναντί τους. Να με νιώθουν συνεργάτη τους. Τους χωρίζω σε ομάδες πολύ συχνά και αλλάζοντας τη σύνθεση των ομάδων, ώστε να υπάρχουν μαθητές διαφόρων επιπέδων σε κάθε ομάδα, αγόρια και κορίτσια, και να μην είναι οι καλοί και οι κακοί, ώστε ο ένας να βοηθάει τον άλλον.

Ερευν.: Για ποιες άλλες δεξιότητες χρησιμοποιείς την παρατήρηση για να αξιολογήσεις τους μαθητές σου στα Μαθηματικά;

Εκπαιδ.: Για τη χρήση του διαβήτη και του γνώμονα, στη μέτρηση γωνιών, στην υποδιαίρεση του μέτρου.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Δε θέλω να συμπληρώσω τίποτα άλλο.

Ε. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Καταγραφή αποτελεσμάτων

Ερευν.: Πόσο συχνά κρατάτε δεδομένα από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των μαθητών σας στα Μαθηματικά και γιατί (ποιος ο λόγος);

Εκπαιδ.: Δεν είναι πολιτική του σχολείου να κρατάμε αποτελέσματα, αλλά προσωπική μου επιλογή. Κρατάω δεδομένα για να ξέρω την πορεία του ίδιου του μαθητή, δηλαδή αν η πορεία του είναι ευθύγραμμη, ανοδική ή καθοδική για να ενημερώνω τους γονείς του.

Ερευν.: Εξηγήστε τι είδους δεδομένα (σημάδια ή σχόλια) κρατάτε για να καταγράψετε τα αποτελέσματα.

Εκπαιδ.: Κρατάω σχόλια - στο δημοτικό θεωρείται αντιπαιδαγωγικό να μπαίνει ένας ξερός βαθμός στα γραπτά δοκίμια - με λέξεις ή φράσεις όπως πολύ καλά, άριστα, συνέχισε την καλή δουλειά, προσπάθησε κι άλλο, θα τα πας καλύτερα στο άλλο. Αυτές τις παρατηρήσεις τις συγκεντρώνω σε ένα φάκελο για να μπορώ να έχω έναν οδηγό για τη συνέχεια.

Ερευν.: Από ποιων τεχνικών αξιολόγησης τα αποτελέσματα κρατάτε αρχείο;

Εκπαιδ.: Από τα γραπτά δοκίμιια.

Ερευν.: Τι λαμβάνετε υπόψη για να βγάλετε συμπεράσματα για την επίδοσή τους;

Εκπαιδ.: Την κίνησή τους μέσα στην τάξη κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας, αν συμμετέχουν, αν παρακολουθούν, αν έχουν ερωτήσεις, αν έχουν απορίες, αν λύνουν με ευκολία τις δραστηριότητες, αν εκφράζουν άρνηση ή φόβο απέναντι στα Μαθηματικά.

Ερευν.: Διορθώνετε την κατ' οίκον εργασία των μαθητών και δίνετε ανατροφοδότηση στους μαθητές;

Εκπαιδ.: Πάντα, και μάλιστα την επόμενη κιόλας μέρα, γιατί αλλιώς δεν έχει νόημα να βάζεις κατ' οίκον εργασίες.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Τα Μαθηματικά είναι μια πολύ σοβαρή επίστημη που συνδέεται με πολλές άλλες, και επειδή υπάρχει ένας φόβος για τα Μαθηματικά κυρίως προερχόμενος από τους γονείς και κατ' επέκταση στους μαθητές, νομίζω ότι θα πρέπει να τα ξεπεράσουμε αυτά δίνοντας τους να καταλάβουν ότι τα Μαθηματικά είναι η ίδια η ζωή και αν τα συνδέσουμε με την πραγματική ζωή νομίζω ότι θα τους δώσουμε πιο πολύ ενδιαφέρον για να τα αγαπήσουν.

<u>Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους μαθητές</u>

Ερευν.: Ενημερώνονται οι μαθητές σας για τα αποτελέσματα της αξιολόγησής τους;

Εκπαιδ.: Πάντα.

Ερευν.: Με ποιον τρόπο και πόσο συχνά;

Εκπαιδ.: Και με ομαδικό και με ατομικό τρόπο. Ομαδικά τους λέω πώς πήγε το συγκεκριμένο μάθημα ή κεφάλαιο, αν εκτιμώ ότι τα πήγαν καλά ή όχι, αν έχω εντοπίσει κάτι που δεν καταλάβανε για να το ανατροφοδοτήσω και να το εξηγήσω. Ατομικά, αν θέλω να πω κάτι ιδιαίτερο σε κάποιο μαθητή και να μην τον προσβάλω και να αποθαρρυνθεί από την προσπάθεια.

Ερευν.: Από ποιων τεχνικών αξιολόγησης τα αποτελέσματα ενημερώνεται τους μαθητές σας;

Εκπαιδ.: Από τις γραπτές αξιολογήσεις. Από τις προφορικές πληροφορούνται απευθείας την ώρα της αξιολόγησης με ένα μπράβο ή ξανασκέψου το, ή δες το λίγο καλύτερα.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Δε θέλω να συμπληρώσω τίποτα άλλο.

<u>Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στους γονείς</u>

Ερευν.: Κοινοποιείται τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των μαθητών σας στους γονείς;

Εκπαιδ.: Ναι, χωρίς να επιμένω ιδιαίτερα γιατί πολλές φορές οι γονείς δεν καταλαβαίνουν τον τρόπο που αξιολογούμε, όμως επειδή οι ίδιοι έχουν απαιτήσεις από τα παιδιά τους καμιά φορά γίνεται μια ιδιαίτερη ενημέρωση στους γονείς, χωρίς να μπαίνουμε σε πολλές λεπτομέρειες. Οι γονείς ενδιαφέρονται για έναν βαθμό, ενώ εμάς μας ενδιαφέρει η προσπάθεια, το πώς το παιδί αλλάζει στάση απέναντι στα Μαθηματικά και στη διδασκαλία μέσα στο σχολείο, οπότε μιλάμε με πιο γενικό τρόπο στους γονείς.

Ερευν.: Με ποιον τρόπο και πόσο συχνά;

Εκπαιδ.: Κυρίως μια φορά το μήνα, αλλά και έκτακτα όποτε χρειάζεται ή όποτε θέλουν οι ίδιοι να μάθουν κάτι για την επίδοση του παιδιού τους και στο τέλος κάθε τριμήνου.

Ερευν.: Κατά την ενημέρωση των γονέων, τους δίνετε συμβουλές για το πώς μπορούν οι ίδιοι να βοηθήσουν το παιδί τους να βελτιωθεί; Τι πληροφορίες ζητάτε να μάθετε για τα παιδιά τους;

Εκπαιδ.: Θα ήθελα το σχολείο να μη δίνει οδηγίες στους γονείς για να διαβάζουν τα παιδιά τους, γιατί τότε το σχολείο έχει αποτύχει. Όμως υπάρχει η ανάγκη να κάνουν και οι γονείς από τη μεριά τους ό,τι μπορούν, γιατί οι απαιτήσεις των μαθημάτων είναι τόσο μεγάλες που δεν μπορούν να υλοποιηθούν όλες εντός του σχολείου, οπότε κάποια στοιχειώδη πράγματα πρέπει να τα γνωρίζουν οι γονείς, ειδικά στις μικρές τάξεις, ώστε να επιλύουν κάποιες δραστηριότητες που έχουν για το σπίτι. Ζητάω να μάθω από αυτούς πληροφορίες για το αν υπάρχει ένα ήρεμο και ομαλό οικογενειακό περιβάλλον, αν οι γονείς είναι κοντά στα παιδιά τους, αν τα μεγαλώνουν δηλαδή οι ίδιοι ή τα έχουν αναθέσει σε γιαγιάδες και παππούδες, ή άλλους που μπορεί να απασχολούν για αυτή τη δουλειά, αν υπάρχουν και οι δύο γονείς, αν ενδιαφέρονται για το αν έχουν διαβάσει τα καθημερινά τους μαθήματα. Κυρίως για το περιβάλλον που ζει ένας μαθητής, παρά το μαθησιακό κομμάτι που είναι δική μας δουλειά.

Ερευν.: Τι κάνετε αν εντοπίσετε ότι κάποιοι γονείς συστηματικά δεν ενδιαφέρονται να ενημερωθούν για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του παιδιού τους και πώς αποκρίνονται οι γονείς;

Εκπαιδ.: Είναι μια δύσκολη υπόθεση, γιατί κύριως οι μαθητές που δεν τα πάνε καλά στο σχολείο, δεν τα πάνε καλά και οι γονείς τους με το σχολείο. Οπότε εκεί υπάρχει ένα σοβαρό ζήτημα, γιατί πρόκειται για οικογένειες με σοβαρά κοινωνικο-οικονομικά προβλήματα. Θα έλεγα ότι πολλές φορές υπάρχει ένας τοίχος στην επικοινωνία μας, ο οποίος δύσκολα σπάει, αλλά παρόλα αυτά προσπαθούμε να τον ξεπεράσουμε. Τους καλούμε τηλεφωνικά, αλλά κα με επιστολές. Έρχονται, αλλά μόλις καταλάβουν περί τίνος πρόκειται δύσκολα ξανάρχονται.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Θα έπρεπε να υπάρχουν κάποιες δομές του κράτους, που να είναι υποστηρικτικές στο ρόλο του δασκάλου και του σχολείου, που δυστυχώς δεν υπάρχουν, γιατί όταν εντοπίζουμε προβλήματα, συνήθως από πίσω κρύβονται οικογενειακά προβλήματα, τα οποία δεν μπορούμε να τα ξεπεράσουμε από μόνοι μας.

<u>Κοινοποίηση των αποτελεσμάτων στη διεύθυνση του σχολείου</u>

Ερευν.: Στο σχολείο όπου εργάζεστε υπάρχει ιδιαίτερη πολιτική σε ό,τι αφορά στην αξιολόγηση του μαθητή;

Εκπαιδ.: Υπάρχουν κάποιες παιδαγωγικές αρχές που πρέπει να τηρούμε. Συζητάμε όταν δίνεται η ευκαιρία, αλλά και επίσημα όταν λήγει το τρίμηνο και είναι ο καιρός να παραδώσουμε βαθμολογίες, να συζητήσουμε προβλήματα διδακτικά και παιδαγωγικά στην κάθε τάξη και πώς να λύσουμε ζητήματα που αφορούν ευρύτερα το σχολείο που αντιμετωπίζουν κι άλλοι συνάδελφοι, οπότε αναζητούμε τρόπους επίλυσης και παίρνουμε ιδέες από συναδέλφους πώς αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που έχουν στην τάξη τους ή καλές πρακτικές που ακολουθούν. Πολύ συχνά συζητάμε μεταξύ μας, επειδή είμαστε τμήματα της ίδιας τάξης, πώς δίδαξες αυτό, πώς έκανες εκείνο, τι λες γι' αυτό το πράγμα, να το κάνουμε, να το αφήσουμε, γιατί έχουμε τη δυνατότητα να ξεπερνάμε κεφάλαια, να μην τα κάνουμε με τη σειρά δηλαδή, μπορεί να πάμε από την αρχή προς το τέλος, στη μέση, μπρος-πίσω, κι όλα αυτά τα κάνουμε σε συνεργασία με τον άλλο συνάδελφο.

Ερευν.: θεωρείς ότι κάθε σχολείο πρέπει να έχει τη δική του πολιτική ή πρέπει να καθορίζεται από το κράτος; Ποια πρέπει να είναι η πολιτική αξιολόγησης κατά τη γνώμη σας;

Εκπαιδ.: Θα μπορούσαν να υπάρχουν και τα δύο. Δηλαδή να υπάρχουν γενικές κατευθύνσεις από το κρατικό Υπουργείο Παιδείας, αλλά επειδή υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις στα κοινωνικά στρώματα θεωρώ απαραίτητο να προσαρμόζονται σε κάθε τοπική κοινωνία ορισμένους απ' τους στόχους, μεθόδους που χρησιμοποιεί ένα σχολείο.

Ερευν.: Όταν αξιολογείται, ενημερώνετε τη διεύθυνση του σχολείου για τα αποτελέσματα κάθε αξιολόγησης;

Εκπαιδ.: Όχι, ενημερώνουμε γενικά για την απόδοση των μαθητών στην τάξη, όχι μόνο στα Μαθηματικά αλλά και στα άλλα μαθήματα, ενδεχομένως να κάνουμε ιδιαίτερη αναφορά αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα, αλλά για το κάθε γραπτό τεστ που βάζουμε στα παιδιά όχι.

Ερευν.: Μήπως υπάρχει κάτι άλλο που θέλεις να συμπληρώσεις;

Εκπαιδ.: Σ' αυτόν τον τομέα θα θέλαμε πολύ την συμπαράσταση και την καθοδήγηση των σχολικών συμβούλων, οι οποίοι έχουν αναλάβει αυτόν το ρόλο αλλά δε βρίσκονται ούτε στα σχολεία ούτε όταν τους ζητάμε να είναι κοντά μας, να μας καθοδηγήσουν και να μας υποδείξουν τρόπους που μπορούμε να ξεπεράσουμε προβλήματα που έχουν να κάνουν με την αξιολόγηση των μαθητών, με την καλύτερη αξιοποίηση των αποτελεσμάτων. Αυτό θα έλεγα ότι είναι ένα κενό στον επιστημονικό τομέα, που δεν ξέρω πώς μπορεί να ξεπεραστεί.